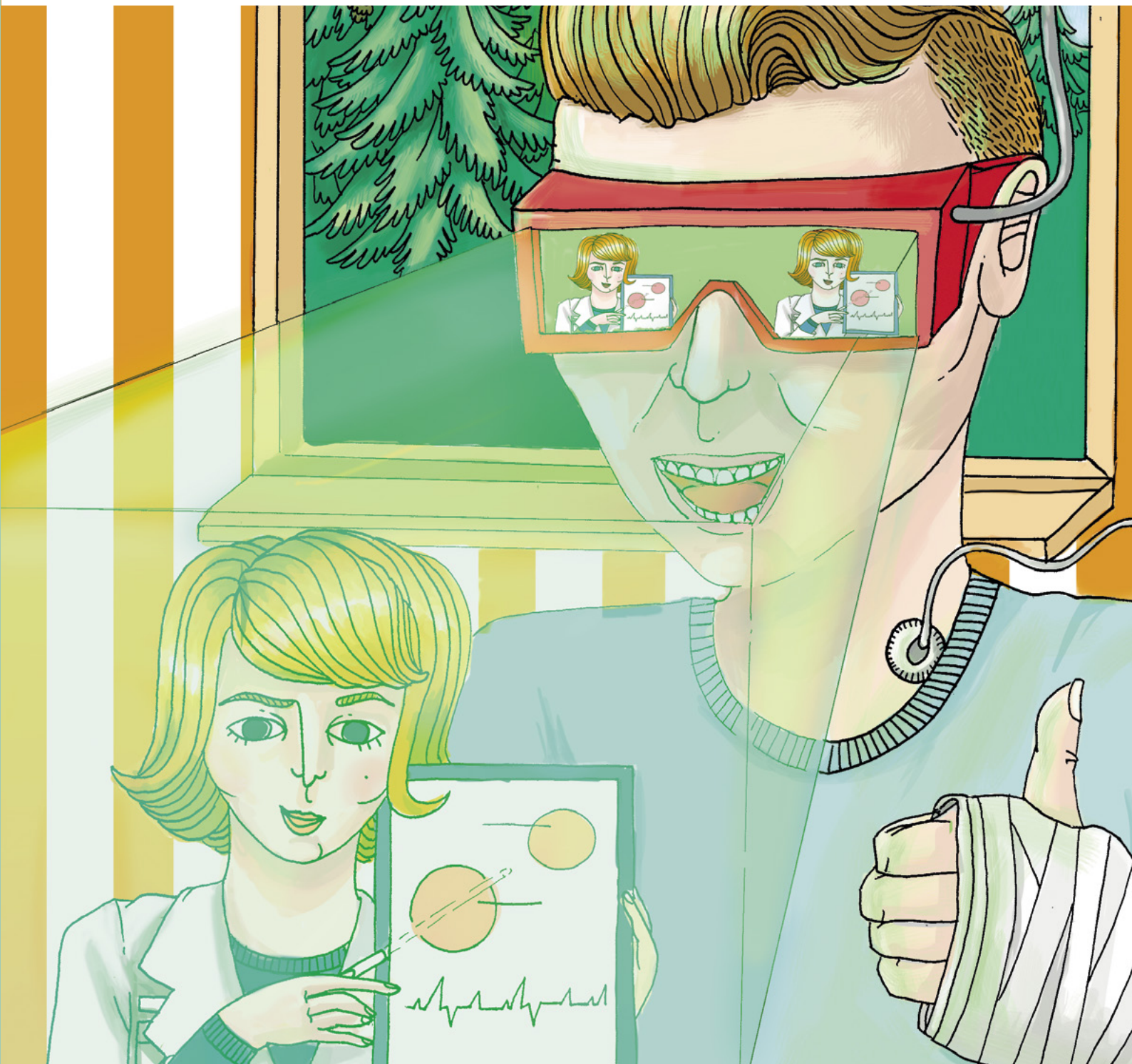


PAULA POIKELA & SINI TURPEENNIEMI (toim.)

# ETÄISYYS EI OLE ESTE TERVEYDELLE

Hyvinvointitekniologia helpottaa





**PAULA POIKELA &  
SINI TURPEENNIEMI (TOIM.)**

# **ETÄISYYS EI OLE ESTE TERVEYDELLE**

**Hyvinvointiteknologia  
helpottaa**

# Teknologia – hyvinvointia kaikenikäisille kaikkialle

PAULA POIKELA

Elämme yhteiskunnassa, jossa hyvinvointia vaalitaan ja ylläpidetään, ei enää pelkällä ”voimistelulla”, vaan erilaisten innovaatioiden – hyvinvointiteknologiainnovaatioiden – avulla. Teknologian on tarkoitus auttaa autettavaa, mutta myös työntekijän jokapäiväistä arkea.

Olemme tottuneet ajattelevaan, että teknologiaa tarvitaan vasta siinä vaiheessa, kun joku kehossa ei pelaa. Silloin tulevat uudet hyvinvointiteknologiset ratkaisut apuun. Lääketieteen piiristä voisimme luetella pitkän listan satojen vuosien aikana saavutettuja lääketieteellisiä keksintöjä. Varsinkin sodat ovat olleet merkkipylväitä kehitykselle, tässä tapauksessa hyvässä mielessä. Nämä keksinnöt vaikuttavat edelleenkin meidän elämässämme. Potilaan ja asiakkaan turvallisuutta edesauttavat monet teknologian läpimurrot. Ehkä suurimman huomion lehdistössä on saanut sydämen siirto, jota ei olisi voitu tehdä ilman siirtoon liittyviä alustavia keksintöjä. Monia innovaatioita on kehitelty potilaan ja asiakkaan parhaaksi, joita ihminen ei edes tiedä käytettävän omassa hoidossaan. Röntgenkuvien ja videokonsultaatioiden lähettäminen ovat lähihistorian apuja. Välimatkoja häivyttävän hyvinvointiteknologian käyttö on pitkien välimatkojen Lapissa erityisen tärkeää.

Teknologia terveyden ja hyvinvoinnin turvaamiseksi on tarkoitettu kaikenikäisille. Älykkäät ja kekseliäät nuoremme alkavat jo pienestä pitäen mietiskellä uusia teknologisia ratkaisuja helpottamaan omaa elämäänsä. International Meeting on Simulation in Healthcare (IMSH) 2014 San Franciscossa julkaistiin kolmen nuoren hyvinvointiin liittyviä keksintöjä. Nuoret olivat iältään 15–18-vuotiaita, ja yksi kolmesta jäi mieleen. Hän oli kehittänyt

kännykkäsovelluksen, joka ilmaisisi alkavan diabeteksesta aiheutuvan neuropatian. Hän itse sairasti diabetesta.

Emma (8 v.) puolestaan keksi itselleen ”siivousrobottinaaraan”, joka parantaisi hänen hyvinvointiaan sotkuisessa huoneessa. Kuvasta huomaa, että hänen päässään oli liikkunut monia vaihtoehtoja robottinaaraan lisäosiksi ja oman hyvinvoinnin tueksi. Hän innovoi myös rakentamisohjeet. Tuumasta toimeen – nyt vain toteuttamaan siivousrobottinaarasta kaikkien meidän hyvinvointia parantamaan! Vai odotammeko siihen asti, että Emma opiskelee vähän enemmän matematiikkaa toteuttaakseen oman ideansa meidän kaikkien hyödyksi. Hintakin varmaa halpenee siihen mennessä.

Tämän julkaisun tarkoituksena on avata käytännön työntekijöiden, tutkijoiden, kehittäjien ja kouluttajien näkökulmia hyvinvointiteknologiaan. Julkaisu avaa aihetta, jonka kehitykselle vain taivas on kattona. Parhaillaan varttuu aikuiseksi z-sukupolvi eli ”zetat”, jotka eivät ajattele ja toimi samalla tavalla kuin edeltävät sukupolvet (Liisa Välikangas, Innovaatiojohtamisen professori, 4.4.2014 haastattelu Businesslike OY). Tämän sukupolven tullessa ryminällä, onko taivaskaan enää kattona?

Kiitos kaikille toteuttajille ja erityiskiitos Sinille julkaisun valmistumisesta.

Tervetuloa tutkailemaan ja saamaan selville mitä olemme innovoineet tämän kahden vuoden aikana!

Rovaniemi 31.1.2015

PAULA POIKELA  
*Projektipäällikkö*





Siivousrobotti Naaras on yleensä  
vaaleanpunainen. Niitä myydään  
tällä hetkellä vain yhdessä kaupassa  
nimeltään Sekasiivous, Merkuriuksella.  
Se sisältää roskanpöpsijän, rätin luudan,  
imurin jne.jne. Jos soitat heti saat  
extrana roskiksen. Siivousrobotti Naarasta  
osaa käyttää vain siivoavat ihmiset.  
Sen avauskoodi on 3346. Se  
auttaa siivoamaan, mutta se haluaa  
palkaksi ripsiväriä ja huulipunaa.  
Siivousrobotti keksittiin vuonna 3346.  
Sen koko on 1 metri. Siihen saa lisää  
osia mutta se maksaa paljon enemmän.  
Se maksaa 1.000.000.000 € 50 snt ilman  
lisäosia. Naarat siivoavat paremmin kuin  
koiraat. Koiras maksaa 1.000.000.000. Niitä tuli  
myytiin vuonna 3346.

Emma L.

Siivousrobotti Naaras on yleensä vaaleanpunainen. Niitä myydään tällä hetkellä vain yhdessä kaupassa nimeltään Sekasiivous, Merkuriuksella. Se sisältää roskanpöpsijän, rätin luudan, imurin jne.jne... Jos soitat heti saat extrana roskiksen. Siivousrobotti Naarasta osaa käyttää vain siivoavat ihmiset. Sen avauskoodi on 3346. Se auttaa siivoamaan, mutta se haluaa palkaksi ripsiväriä ja huulipunaa. Sen koko on 1 metri. Siivousrobotti keksittiin vuonna 3346. Siihen saa lisää osia, mutta se maksaa paljon enemmän. Se maksaa 1.000.000.000 € 50 snt ilman lisäosia. Naarat siivoavat paremmin kuin koiraat. Koiras maksaa 1.000.000.000. Niitä tuli myytiin vuonna 3346.

Emma L. 8 v.

# Sisällys

---

*Paula Poikela*

<b>TEKNOLOGIA – HYVINVOINTIA KAIKENIKÄISILLE KAIKKIALLE . . . . .</b>	<b>2</b>
---	----------

## I HYVINVOINTITEKNOLOGIA HELPOTTAA ELÄMÄÄ

*Outi Soikkeli*

<b>TÄSTÄ KAIKKI ALKOI . . . . .</b>	<b>8</b>
-------------------------------------	----------

*Kerttu Oikarinen*

<b>LONKKALEIKKAUSPOTILAAN KOKEMUKSIA OMAHOIDOSTA . . . . .</b>	<b>10</b>
--	-----------

*Paula Poikela*

<b>HYTEKLA-HANKE PÄHKINÄNKUORESSA . . . . .</b>	<b>12</b>
---	-----------

*Kerttu Oikarinen, Sini Turpeenniemi ja Paula Poikela*

<b>LAPPI HYVINVOINTITEKNOLOGIAN TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ. . . . .</b>	<b>16</b>
--	-----------

*Kerttu Oikarinen*

<b>HYVINVOINTITEKNOLOGIA SAUMATTOMISSA PALVELUKETJUISSA . . . . .</b>	<b>20</b>
---	-----------

## II HYVINVOINTITEKNOLOGIA HALLINTAAN

*Kerttu Oikarinen*

<b>TÄYTTÄ ELÄMÄÄ – ASIAKKAAT JA AMMATTILAISET YHDESSÄ. . . . .</b>	<b>24</b>
--	-----------

*Marko Vatanen*

<b>LAPIN HYVINVOINTITEKNOLOGIAHANKKEET JA -VERKOSTOT. . . . .</b>	<b>30</b>
---	-----------

*Sini Turpeenniemi ja Maisa Mielikäinen*

<b>KYSELY KEHITTÄMISEN MATKAEVÄÄKSI . . . . .</b>	<b>34</b>
---	-----------

*Anne Rautio ja Sini Turpeenniemi*

<b>NYT JA TULEVAISUUDESSA – HYVINVOINTITEKNOLOGIA TERVEYSALAN TYÖNTEKIJÖIDEN SILMIN . . . . .</b>	<b>40</b>
---	-----------

### III HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KÄYTTÄJÄT, TUTKIJAT JA TUOTEKEHITTÄJÄT ASIALLA

*Emilia Lilja*

<b>PAPERIKIRJEISTÄ TIETOSUOJATTUUN SÄHKÖPOSTIIN . . . . .</b>	<b>48</b>
---	-----------

*Pasi Ollila ja Marja Vartiainen*

<b>HYVINVOINTITEKNOLOGIAA LAPIN KUNTOUTUKSESSA . . . . .</b>	<b>50</b>
--	-----------

*Minna Kangas, Sari Kilpelä, Paula Koskelo, Soile Lehtola ja Ritva Seipäjäarvi*

<b>SODANKYLÄLÄISTEN MIETTEITÄ HYVINVOINTITEKNOLOGIASTA HOITOTYÖSSÄ . . . . .</b>	<b>52</b>
--	-----------

*Tarja Heikka, Hillevi Illikainen ja Sirpa Kaukiainen*

<b>AMK-OPISKELIJOIDEN SELVITYS HYVINVOINTITEKNOLOGIASTA . . . . .</b>	<b>54</b>
---	-----------

*Maria Konttinen, Janiika Ojala, Teemu Ylinampa ja Tommi Haapakangas*

<b>ITSENSÄ MITTAAMINEN HYVINVOINNIN EDISTÄJÄNÄ . . . . .</b>	<b>56</b>
--	-----------

*Hanna Vuojärvi*

<b>MOBIILIVÄLINEILLÄ JOUSTAVUUTTA HOITOTYÖHÖN . . . . .</b>	<b>58</b>
---	-----------

*Pia Yliräisänen-Seppänen*

<b>PALVELUMUOTOILULLA VIRTUAALISTA ASIOINTIA . . . . .</b>	<b>60</b>
--	-----------

*Jari Soudunsaari*

<b>ARVOKAS ELÄMÄ IKÄIHMISSÄ . . . . .</b>	<b>62</b>
---	-----------

*Toni Kurvinen*

<b>PAREMPAA VIDEONEUVOTTELUA JA TERVEYDENHUOLTOA . . . . .</b>	<b>64</b>
--	-----------

*Simo Hännikkälä ja Antero Salonen*

<b>NURSEBUDDY – UUDEN SUKUPOLVEN KOTIHOITOA . . . . .</b>	<b>66</b>
---	-----------

### LOPUKSI

*Paula Poikela, Sini Turpeenniemi ja Kerttu Oikarinen*

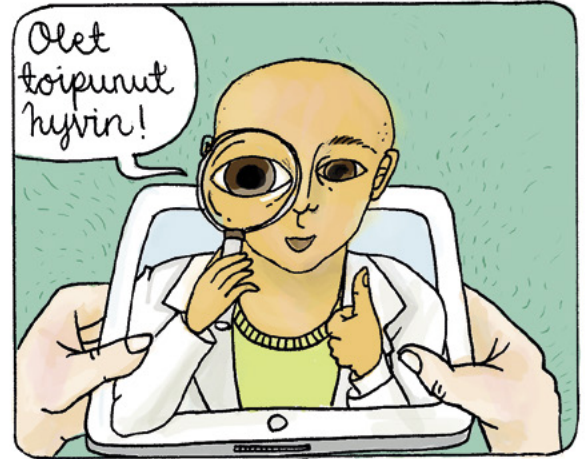
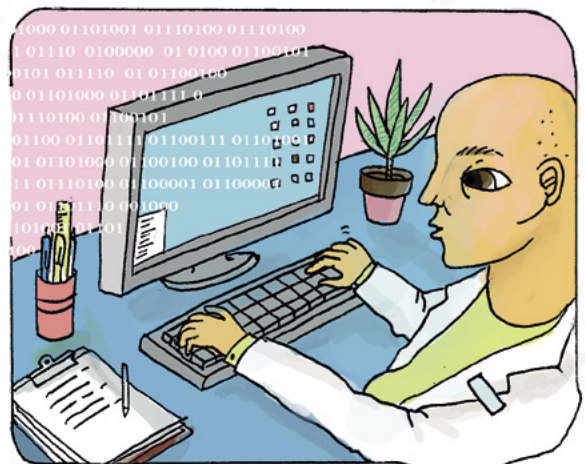
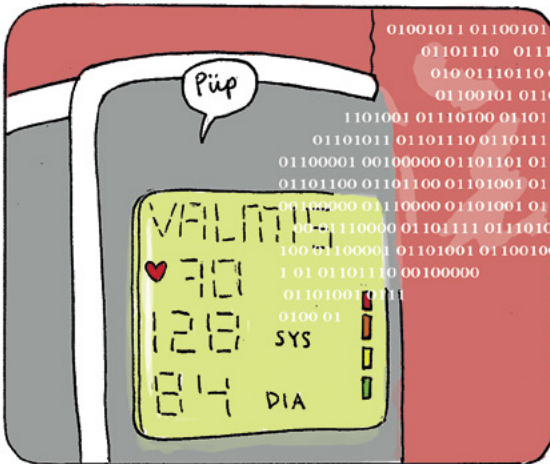
<b>KEHITTÄMISEN SEURAAVA ASKEL . . . . .</b>	<b>70</b>
--	-----------

<b>KIRJOITTAJAT . . . . .</b>	<b>74</b>
-------------------------------	-----------

I

**HYVINVOINTI-  
TEKNOLOGIA  
HELPOTTAÄ ELÄMÄÄ**







# Tästä kaikki alkoi

## OUTI SOIKKELI

HYTekla-hankkeen projektipäällikön Outi Soikkelin pohdintoja hyvinvointiteknologiasta osana Lapin ammattikorkeakoulua.

Opetusmenetelmien vaatimusten muuttuessa on myös hyvinvointiteknologian merkitys opetuksessa kasvanut. Me olemme olleet hyvinvointiteknologian kehittämisessä mukana alusta alkaen; jo 90-luvulla osallistuimme

Telelääketieteen seminaareihin. Kerttu Oikarisen kanssa olimme jopa Suomen Telelääketieteen ja e-Health seuran (STeHS) jäseniä. Tuolloin kehityksessä oli pääpaino lääketieteessä ja radiologiassa.

Ajan kuluessa telelääketiede on laajentunut käsittämään hoitotyön kokonaisuutta.

1990

1995

2000

Valitettavasti asenteet hyvinvointiteknologisia sovelluksia kohtaan ovat usein negatiivisia. Niiden ajatellaan keskittyvän tehostamiseen ja säästöihin, korvaamaan ihmiset.

Hyvinvointiteknologian kehittyminen vaatii koulutusta, mutta ennen kaikkea asennemuutosta. Teknologian hyödyntämisen tarkoitus on ennen kaikkea turhan työkuorman vähentäminen

Hyvinvointiteknologian opetus on kehittynyt myös oppilaitoksen sisällä. Oppilaitoksen opintosuunnitelmaan kuului 2000-luvulla usean vuoden ajan Tietotekniikka ja alan sovellukset -opintopaketti, jossa toimin myös opettajana. Painopisteitä olivat mm. geronteknologia sekä tietoturvallisuuden ja tietosuojan kysymykset, tietosuojan osana rakenteinen kirjaaminen. Näiden lisäksi oma lukunsa ovat tietysti huimaa vauhtia kehittyneet hoitosimulaatiot ja ENVI.

Nykyään järjestetään vuosittain e-Health-seminaareja, joissa pääsee tutustumaan hyvinvointiteknologian kehittymiseen ja mahdollisuuksiin. Myös näihin olemme organisaationa päässeet osallistumaan säännöllisesti.

2005

2010

2015

Yhteistyön kautta myös hyvinvointiteknologiaa on pyritty kehittämään. Meidän, Oulun yliopiston ja Lapin sairaanhoitopiirin kanssa yhteistyössä järjestettiin mm. telelääketieteen

täydennyskoulutusta videoneuvottelujärjestelmiä käyttämällä. Nämä olivat ensimmäisiä yhteistyössä järjestettyjä koulutuksia.

Yhteistyötä oppilaitoksen ja Lapin sairaanhoitopiirin kesken aloitettiin pienissä määrin jo TELLAPPI-projektien aikana. Tuolloin mm. ATK-koulutuksia järjestettiin yhdessä. Projektien aikana Lapin kuntiin hankittiin videoneuvottelujärjestelmiä. Näitä ei kuitenkaan heti saatu hyötykäyttöön. Tehokas hyödyntäminen vaati kolmannen TELLAPPI-projektin, jossa olin mukana kiertämässä kuntia ja kouluttamassa videoneuvottelujärjestelmien hyödyntämistä hoitotyössä.

Hyvinvointiteknologian osaamisen kehittämiseen on noussut selkeä tarve hoitotyön tekijöiltä. Jo ennen HYTekla-hanketta pyrimme ratkaisemaan osaamisen ongelmakohtia suunnittelemalla täydennyskoulutusta ja erikoistumisopintoja. Valitettavasti tuolloin koulutuskokonaisuus ei onnistunut, joten lähdimme vastaamaan tarpeeseen hankkeen avulla.

Hyvinvointiteknologian tuki saumattomissa asiakaslähtöisissä hoito-, kuntoutus ja palveluketjuissa –hanke pyrkiikin vastaamaan näihin työssä kohdattuihin ongelmiin.

hoitotyön tekijöiltä ja erilaisten vaihtoehtojen lisääminen asiakkaalle. Hyvinvointiteknologia

myös helpottaa isoista välimatkoista aiheutuvia ongelmia. Etäisyys ei saa olla este terveydelle.

# Lonkkaleikkauspotilaan kokemuksia omahoidosta

KERTTU OIKARINEN

HAASTATELTAVA PENTTI MOILANEN

Kertomuksen päähenkilö on haastatteleman 79-vuotias Pentti, joka asuu vaimonsa Hellenin kanssa Kainuun harvaan asutulla seudulla, 33 kilometrin päässä kaikista kunnan hyvinvointipalveluista. Viisi vuotta sitten Pentin toinen lonkka ja selkä kipeytyivät vähitellen niin, että kävely kepin kanssa onnistui enää pari sataa metriä kerallaan ennen kuin kipu kävi sietämättömäksi. Hänen oli aika lähteä lääkärin puheille. Röntgenkuvasta ilmeni, että lonkkanivel oli kulunut vaihtokuntoon.

Kainuussa oli tuolloin menossa kotihoitoa tukeva etäpalveluhanke KATE, jossa pyrittiin informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla tukemaan ikääntyvän väestön kotona asumista. Yhtenä kohderyhmänä etähoidon ja -palvelumallin kehittämisessä oli tekonivelleikkauspotilaat. Heille oli kehitetty sähköisiä omahoitopalveluja ennen ja jälkeen leikkauksen. Lisäksi terveystieteiden fysioterapeutti antoi voimisteluohjeita ja neuvoi leikkaukseen valmistautumisessa. Asiakkailta odotettiin palautetta teknologian toimivuudesta, palvelun laadusta ja omista kokemuksista palvelujen käyttäjänä.

Penttiä pyydettiin mukaan ja hän suostui.

Hankkeesta tuotiin, opastettiin käyttöä ja asennettiin kotiin seitsemän kuukauden ajaksi veloituksetta digitaali-TV, tietokone, kaukosäädin, kamera ja mikrofoni sekä sormenjälkitunnistin. Kotiin asennettiin langaton laajakaistayhteys Wimax 512. Omahoito-ohjelmien alustana käytettiin ilmaista MediaPortaalia. Laitteet oli mahdollista lunastaa omaksi kokeilun päätyttyä.

Hankkeessa räätälöitiin omahoito-ohjelmia, jotka ohjasivat potilasta valmistautumaan leikkaukseen ja kuntoutumaan leikkauksen jälkeen. MediaPortaalin kautta saattoi katsella ohjelmia ja jumpata, oppia hoitamaan ihoa ja kipuja sekä saada ohjeita suun ja hampaiden terveydestä. Lisäksi ohjelmista

sai tietoa ravitsemuksesta, tupakointiin ja alkoholin käyttöön liittyvistä kysymyksistä ja haavan hoidosta. Halutessaan potilas saattoi olla kuva- ja ääniyhteydessä terveydenhoitajaan ja seurustella myös muiden hankkeeseen osallistuvien tekonivelleikkauspotilaiden kanssa.



*”Aiempaa kokemusta tietokoneen käytöstä minulla ei ollut, ajattelinpahan vain, että on aika opetella.”*



”Täällähän nämä ovat käytössä vieläkin. Ehdinpä opetella muutakin, netin selailua ja valokuvien tallentamista.”

**SÄHKÖISIÄ  
OMAHOITOPALVELUJA  
ENNEN JA JÄLKEEN  
LEIKKAUKSEN**

Pentti kertoo tyytyväisenä:

*Laitteet tuotiin kotiin toukokuussa 2007. Minulla oli aikaa omahoidon toteutukseen ennen leikkausta tasan viisi kuukautta. Siirsin kotisohvan tietokoneen eteen ja aloitin jumppaohjelmien katselun. Jumppasin säännöllisesti joka päivä useita kertoja, aina kun sohvalle pitkäkseni asetuin. Huomasin itsekin, että kivut vähenivät ja liikkuminen helpottui. Menin syksyllä lääkäriin leikkauskelpoisuuden arviointia varten. Lääkäri meinasi, että onkohan tässä tekonivelen laitto ollenkaan tarpeen, kun tilanne näyttää niin hyvältä. Röntgenkuva paljasti totuuden, operaatio oli tehtävä.*

*Tekonivelleikkaus tehtiin keskussairaalassa, jossa olin yhteensä kuusi päivää. Harjoittelin siellä kävelyä tukilaitteen avulla. Kävely sujui ja minut siirrettiin vielä terveyskeskukseen kuntoutukseen kolmeksi päiväksi. Pääsin kotiin kyynär-*

*sauvojen kanssa. Muutaman päivän päästä satoi lunta, kaikki tiet olivat tukossa. Naapurissa asuva lähes 90-vuotias veljeni oli hätää kärsimässä, kun ei päässyt kylälle lääkärin vastaanotolle. Eipä siinä auttanut muu kuin hypätä traktorin rattiin auraamaan kulkureittejä. Onnistuihan tuo. Lihakseni olin saanut ennen leikkausta niin hyvää kuntoon jumppaamalla, ettei minulla ollut jatkossakaan mitään vaikeuksia liikkumisen ja työnteon kanssa. Kolmen viikon kuluttua leikkauksesta kokeilin varovasti moottorikelkalla ajamista, kun niin kovasti poltteli päästä talvikalaan lähijärvelle.*

*Jumppaohjelmat olivat vaihtelevia ja ne sallivat toiston mihin aikaan tahansa. Ne ohjasivat oikeisiin liikkeisiin ja motivoivat jumppaamaan säännöllisesti. Myös muu ohjausmateriaali oli mielenkiintoista. Kaiken kaikkiaan hyvin on mennyt ja omahoito kannatti. Tulihan siinä samalla harjoiteltua tietokoneen käyttöä laajemminkin.*

# HYTekla-hanke pähkinäkuoressa

PAULA POIKELA

## Taustaa

Lapin maakuntaohjelman kärkihankkeiden osatavoitteita ovat mm. ICT-osaaminen ja teknologiset innovaatiot. Sekä Lapin korkeakoulukonsernin innovaatio-ohjelmassa että Lapin ammattikorkeakoulun strategiassa painopistealueena ja läpileikkaavana osaamisalueena on teknologiaosaamisen kehittäminen.

Valtakunnallisessa terveydenhuollon kehittämisohjelmassa tuodaan esille laajan yhteistyön merkitystä. Yhteistyöllä voidaan löytää uudet toimintatavat ja varmistaa kansalaisten tarpeita vastaavat palvelut. Keskeisiä tapoja on teknologioiden kehittäminen ja palveluinnovaatiot. Hyvinvointiteknologiaosaaminen ja sen edistäminen ovat kaiken kehittämisen lähtökohtana.

Oppimista ja itsensä kehittämistä tarvitaan, jotta teknologiset työympäristöt eivät riistäydy tekijöidensä hallinnasta. Kehittämishankkeiden täytyy vastata tähän haasteeseen ainakin seuraavilla keskeisillä kysymyksillä: 1) ketkä ovat kehittämiseen osallistujat, 2) miksi he kehittävät osaamistaan ja miksi he ovat kiinnostuneita oman osaamisensa kehittamisestä, 3) mitä osaamista he kehittävät ja mikä on kehittämisen sisältö ja tulokset, 4) kuinka osallistujat kehittävät taitojaan ja mitkä ovat ydin-toimenpiteet tai -prosessit kehittämisessä (Engeström 1987). Työn tekeminen pitää kääntää uudellaiseksi yhteiskehittelyksi erilaisten osaajien, asiakkaiden ja potilaiden välillä. Kehittäminen on yksi väline oman osaamisen laajentamiseen, jossa yhteisöt ryhtyvät muovaamaan omaa tulevaisuuttaan, työprosessejaan ja potilasturvallisuutta joustavam-maksi ja hallittavammaksi.

## Kehittämiseen osallistujat

HYTekla – Hyvinvointiteknologian tuki saumattomissa asiakaslähtöisissä hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuissa (esimerkkeinä lonkkamurtuma- ja aivo- halvauspotilaan palveluketjut) -hanke vastasi tähän haasteeseen. Hankkeen toimijoina oli hoito- ja kuntoutushenkilökuntaa seuraavista organisaatioista: Lapin keskussairaalan ensiapu sekä kirurginen ja neurologinen osasto, Lapin Kuntoutus Oy, Sodankylän terveystakeskus sekä hoitokodit Nutukas ja Helmikoti. Projektissa oli mukana Lapin ammattikorkeakoulusta viisi opettajaa hyvinvointialoilta ja tekniikasta, kaksi aikuisopiskelijaa sekä hoitotyön ja fysioterapiaopiskelijoita.

## Kehittämisen tavoitteet ja kiinnostus kehittämiseen

Osallistujien tavoitteena oli laajentaa tietoa hyvinvointiteknologian käytön mahdollisuuksista ja syventää osaamista omissa työprosesseissaan. Kiinnostuksen taustalla oli oman työn kehittäminen hyvinvointiteknologiaa hyödyntämällä. Teknologiaa hankitaan, mutta monesti sen käyttö jää pinta-puoliseksi tai osittain hyödyntämättä. Potilaan hyvä hoito on kaiken osaamisen lähtökohta. Tavoitteena oli myös hoito- ja opetushenkilöstön teknologiaosaamisen parantaminen sekä verkostojen hyväksikäyttö tiedon ja käytänteiden leviämiseksi. Jo koulutuksesta alkaen tulisi paremmin huomioida hyvinvointiteknologiaosaaminen. On myös tärkeää saada korostettua tietoisuutta siitä, että kolmas sektori on ja tulee voimakkaasti olemaan mukana hoitoketjuissa sekä omaehtoisessa terveyden edistämisessä.



## Toteutus

Osallistujat kehittivät omaa osaamistaan:

*Koulutuspäivillä*, joita järjestettiin kahdeksan kertaa hankkeen aikana. Koulutuspäivät koostuivat hyvinvointiteknologiaa käsittelevistä nykyisistä ja tulevaisuuteen suuntautuneista kokonaisuuksista. Päivien tavoitteena oli tuoda esille hyvinvointiteknologisia mahdollisuuksia. Alkuun hyvinvointiteknologian käsitettiin koostuvan ainoastaan potilastietojärjestelmistä, jotka ovat potilasturvallisuuden tukena ja parantavat terveydenhoitohenkilökunnan työprosesseja. Hankkeen edetessä tietoisuus hyvinvointiteknologiasta laajentui. HYTekla-hanke tuki hallituksen SaDe-kärkihankkeen demokraattisia tavoitteita: tasavertaiset hyvinvointipalvelut kansalaisille asuinpaikasta tai varallisuudesta riippumatta.

*ATK-koulutuspäivä* sekä Sodankylässä (9.4.2014) että Lapin keskussairaalassa (28.4.2014), joissa tavoitteena oli syventää tietotekniikkaosaamista ja tehostaa tietojärjestelmien käyttöä.

*Opintomatka* 22.–23.4.2014 Ouluun. Päivien tavoitteena oli tutustua Oulunkaaren hyvinvointiteknologiahankkeisiin ja niiden toimintaan.

*Seminaaripäivät* 6.–7.11.2014. Päivien aikana saatiin muun muassa perehtyä tutkijan näkökannalta terveysteknologiaan, käytännön kokemuksiin kolmannen sektorin roolista hoitoketjuista, Ikäihminen toimijana -projektin tuloksiin sekä kansainvälisen näkökannan tulevaisuuteen.

*Omalla työpaikallaan* tekijät kartoittivat osaltaan lonkkamurtumapotilaan ja aivohalvauspotilaan hoitoketjua hyvinvointiteknologian kannalta ja kirjoittivat siitä raportin. Kaikista osallistujaorganisaatioista saatiin kirjoitus julkaisuun.

*Julkaisu* ”Etäisyys ei ole este terveydelle”, jossa mallinnettiin kokonaiskuva hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä asiakaslähtöisissä, saumattomissa yli hallinto- ja sektorirajojen ulottuvissa hoito- ja palveluketjuissa. Julkaisussa kuvattiin hoito- ja palveluketju-

### KOULUTUSPÄIVÄT:

- 28.5.2012 hankkeeseen orientoituminen ja hyvinvointiteknologiaosaamisen merkitys nyt ja tulevaisuudessa. HYTekla-hanke pohjautui SaDe-ohjelman eli sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelmalle.
- 8.11.2012 etäterveydenhuolto ja etäohjaus terveyden edistämisessä
- 11.2.2013 hyvinvointiteknologiaosaaminen Lapin sairaanhoitopiiriin sekä ERVA-alueella.
- 11.10.2013 tietoturva hyvinvointiteknologian käytössä ja tietosuoja potilastyössä.
- 12.12.2013 teknologia ikäihmisen arjessa – tarpeet ja toiveet teknologian käytöstä ja käyttöön otosta eettisestä näkökulmasta.
- 25.3.2014 mobiili ja tablettitietokone asiakas- ja potilastyössä
- 27.5.2014 videoneuvottelu etähoitohoidossa ja kuntoutuksessa sekä etäohjauksen apuna
- 30.9.2014 konkretiaa tekoihin – visioita tulevaisuuteen. Quantified self eli itsensä mittaaminen tulevaisuuden terveydenedistämisessä sekä sairauden hoidossa.

1.  
SAUMATTOMIEN,  
ASIAKASLÄHTÖISTEN JA TEHOKKAIDEN  
HOITO-, KUNTOUTUS- JA  
PALVELUKETJUIEN NYKYTILAN KUVAUS  
HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KÄYTÖN JA  
OSAAMISEN NÄKÖKULMASTA.

2.  
HYVINVOINTITEKNOLOGIAN  
NYKYTILAN ARVIOINTIIN PERUSTUVA  
KEHITTÄMIS- JA KOULUTUSSUUNNITELMA.

3.  
TOIMIVA YHTEISTYÖVERKOSTO  
HYVIEN KÄYTÄNTEIDEN  
KEHITTÄMISEKSI JA  
LEVITTÄMISEKSI.



jen kaikkiin vaiheisiin liittyvä kansalaisen omahoito-  
prosessi sekä omahoidon ja hyvinvointiteknologia-  
osaamisen tukeminen uudeksi kansalaistaidoksi  
kouluttajien ja kolmannen sektorin yhteistyönä.

### **Tulokset**

1. Saumattomien, asiakaslähtöisten ja tehokkaiden hoito-, kuntoutus- ja palveluketjujen nykytilan kuvaus hyvinvointiteknologian käytön ja osaamisen näkökulmasta.

Nykytilakuvauksessa saatiin selville, että hyvinvointiteknologiaa on paljon jo käytössä hoito-, kuntoutus- ja palveluketjujen kaikissa osissa. Myös käyttäjäkunta on erittäin laaja. Hyvinvointiteknologiaosaamisessa on kuitenkin paljon puutteita, erityisesti tietojärjestelmien käytön osaamisessa. Tämän lisäksi teknologiaa ei aina käytetä koko potentiaalissaan. Käytettävyyteen voitaisiin myös panostaa tilaajan ja toimittajan yhteistyöllä.

- 1.1 Kolmannen sektorin osuus palveluketjuissa omaehtoisessa terveyden edistämässä ja virallisen terveydenhuollon rinnalla sairaalahoidon vaiheessa.

Kansanterveys- ja potilasjärjestöillä on yhteistyörooli sote-palvelurakennemuutoksessa kansalaisten omahoitotaitojen tukijana ja terveyteen liittyvien kansalaistaitojen edistäjänä. Kansalaisten omahoitotaitojen vahvistaminen on terveyden ja toimintakyvyn edistämisen (promotiivinen ja preventiivinen) tavoite ja sote-alan ammattilaisten velvoite hoito- ja palveluketjujen eri vaiheissa. Samaan tavoitteeseen pyritään järjestöjen vapaaehtoistyöllä sekä tutkimus- ja kehitystyöllä. HYTekla-hankkeessa mallinnettuun kokonaiskuvaan hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä hoito- ja palveluketjuissa kuvattiin myös omahoitoprosessi (terveys kansalaistaitona, kansalaistaidot, kun on hätä, hoitoon sitoutuminen ja omahoitotaidot) ja hyvin-



vointiteknologiaosaamisen vahvistaminen ammatti-  
laisten ja kolmannen sektorin yhteistyömallina.

2. Hyvinvointiteknologian nykytilan  
arviointiin perustuva kehittämis- ja  
koulutussuunnitelma.

Kehittämissuunnitelman tärkeänä osana on osaa-  
misen kehittäminen hyvinvointiteknologiaan liit-  
tyen. Tärkeitä osaamisen kehittämisen osa-alueita  
ovat yleinen tietotekniikkakoulutus, tietojärjestel-  
mien hankintaosaaminen, etäisyyksien hallinta,  
turvallisuuskysymykset sekä projektiosaaminen.  
Työyksiköissä tulisi järjestää koulutuksia osaamis-  
tarvekartoituksen mukaisesti. Hankkeessa mukana  
olleet voivat toimia tukihenkilöinä ja jakaa saa-  
maansa tietoa.

Jo olemassa olevassa verkostossa on suunniteltava  
koulutus paikkakunnittain. Joka paikkakunnasta  
mentoriksi tarkoitettu henkilö osallistuu yhteiseen  
ydinryhmään, joka saa laajaa koulutusta valtakun-

nallisesti ja kansainvälisesti. Kun näkökanta hyvin-  
vointiteknologiasta on laajentunut, voivat työnteki-  
jät tarkastella oman työyksikkönsä käytössä olevaa  
teknologiaa ja pohtia, mitä muuta on jo mahdollista  
ottaa käyttöön. Lisäksi he voivat tehdä visioita tule-  
vasta.

3. Toimiva yhteistyöverkosto  
hyvien käytänteiden kehittämiseksi ja  
levittämiseksi.

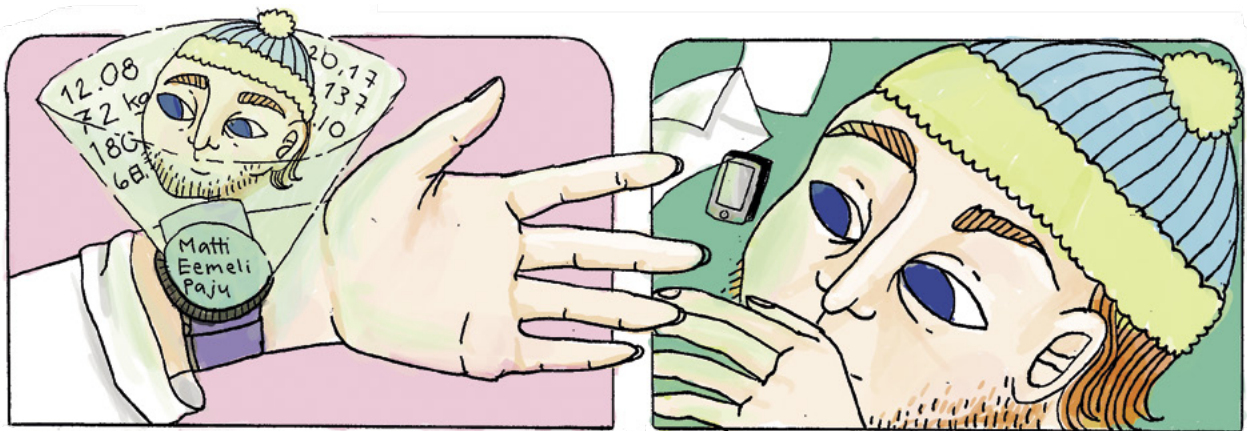
Asiantuntijoiden haastatteluiden sekä projektien  
kartoitusten perusteella on potilastietojärjestelmä-  
ohjelmien ympärille muotoutunut virallisia verkos-  
toja. Epävirallisia verkostoja on harvassa; lähinnä  
otetaan yhteyttä tarvittaessa asiakkohtaisesti, sattu-  
manvaraisesti henkilöön, jonka ehkä tiedetään  
osaavan asian. Verkostoitumista on edistetty Lapin  
ammattikorkeakoulun HYTekla-hankkeessa.

# Lappi hyvinvointiteknologian toimintaympäristönä

KERTTU OIKARINEN, SINI TURPEENNIEMI JA PAULA POIKELA

Lappi-sopimuksessa, Lapin maakuntaohjelmassa 2014–2017, on tulevaisuuden rakentamisen yhdeksi keskeiseksi ilmiöksi tunnistettu virtuaalinen elämäntapa, johon kuuluvat digitaaliset ratkaisut sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen etäinnovaatiot. Lapin sosiaali- ja terveystalvelujen mallia kehitettäessä tulee reagoida ilmiöön ja löytää suunta vuoteen 2040 mennessä. Maakunnassa tavoitteena on toteuttaa palvelurakennemuutos hallitusti ja järkevästi, kooten toiminnallisesti yhteen julkiset, yksityiset sekä kolmannen sektorin resurssit. Tämä edellyttää hallinto- ja sektorirajat ylittävän yhteistyön lisäämistä ja resurssitehokasta toimintaa. Lapin järjestöstrategiassa 2030 kuvataan järjestöjen toiminnan ulottuvuudet ja mahdollisuudet osallistua yhteistyöhön.

**"TEKNOLOGIA  
EI VOI VARMISTAA  
TULEVAISUUTTA, MUTTA  
TULEVAISUUDEN  
VARMISTAMINEN ILMAN  
TEKNOLOGIAN TUKEA ON  
MAHDOTON."  
(VTT.FI)**



*Teknologisten sovellusten käyttöönotolla kehitetään asiakkaiden tarpeisiin vastaavia ja räätälöityjä palveluja.*



Lappi-sopimuksen mukaan olennaista on muuttaa toimintatapaa koko maakunnassa. Sosiaali- ja terveyspalveluissa voidaan erikoistua älykkäästi hyvinvointiteknologiaan ja korjata suuntaa nopeilla kokeiluilla. Lapin on oltava maantieteellisen sijainnin lisäksi myös toimiltaan tavanomaisen yläpuolella, kun puhutaan arktisesta osaamisesta ja mahdollisuuksista. Teknologisten sovellusten käyttöön otolla kehitetään asiakkaiden tarpeisiin vastaavia ja räätälöityjä palveluja. Lisäksi potilaille ja asiakkaille luodaan mahdollisuus asioiden hoitamiseen tietoturvallisesti digitaalisesti. Etäteknologisilla innovaatioilla tuetaan kansalaisten osallisuutta, oppimista, aktiivisuutta ja vastuuta omasta terveydestään. Olemassa olevista etäteknologisista ratkaisuista kootaan tietoa ja levitetään niiden käyttöön ottoa. Esimerkiksi terveyden ja hyvinvoinnin seuraamisessa otetaan käyttöön vuorovaikutteiset teknologiaympäristöt.

### Hyvinvointiteknologia

Sosiaali- ja terveydenhuollossa hyvinvointiteknologia tarkoittaa tietoteknisiä ja teknisiä ratkaisuja, joilla ylläpidetään tai parannetaan ihmisten elämänlaatua, hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä sekä työssä että vapaa-ajalla. Hyvinvointiteknologia voidaan jakaa kuuteen osa-alueeseen (taulukko 1): apuvälineteknologiat, informaatio- ja kommunikaatioteknologiat, sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus, terveysteknologiat, esteetön suunnittelu ja Design for All-ajattelu sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmät. (Ahtiainen & Auranne.) Informaatio- ja kommunikaatioteknologian osa-alueelle on tässä lisätty tulevaisuuden osaamiseen ja kansalaistaitoihin kuuluvat digitaalinen teknologia ja sosiaalinen media.

Taulukko 1. Hyvinvointiteknologian osa-alueet.

#### HYVINVOINTITEKNOLOGIAN OSA-ALUEET

1. *Apuvälineteknologia:* liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet, esim. pyörätuolit, erikoisautot ja -polkupyörät, WC-välineet, syömisen ja juomisen välineet.
2. *Informaatio- ja kommunikaatioteknologia:* lukemisen, kirjoittamisen ja puhumisen välineet, esim. kommunikointilaitteet ja -ohjelmat, ruudunlukijat, puhesynteesiohjelmat, digitaalinen teknologia ja sosiaalinen media.
3. *Sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus:* valvonta-, apu-, hoiva- ja turvahälytintjärjestelmät, esim. turvarannekkeet, älyrannekkeet, turvapuhelin, lattiaturva, näköpuhelin, Hyvinvointi-TV, kukkatolppa.
4. *Terveysteknologiat:* seuranta- ja mittauslaitteet ja internetpohjaiset omahoidon tukijärjestelmät, esim. terveydentilan etäseurantalaitteet ja -ohjelmat, Arctic Touch & MyClinic, eHealth-portaalit, Virtu.fi palveluportaali.
5. *Esteetön suunnittelu ja Design for All:* esteetön, kaikille sopiva suunnittelu julkisissa tiloissa ja yleisesti käytössä olevassa teknologiassa.
6. *Asiakas- ja potilastietojärjestelmät:* kokonaisuus, joka yhdistää potilaaseen liittyvät tiedot muihin sosiaali- ja terveydenhuollossa käytettäviin tietoihin, esim. sähköiset potilasasiakirja-järjestelmät, muut dokumentit ja viestit.



*Taulukko 2. Osallisuus asiakaslähtöisen toimintatavan keskiössä.*

## OSALLISUUS HOITO- TAI KUNTOUTUSSUUNNITELMAN LAADINNASSA JA SEURANNASSA

### *Tieto-osallisuus:*

Mitä terveyteen ja toimintakykyyn liittyvää tietoa potilas ja läheiset kokevat tarvitsevansa?

Tietävätkö he, mistä tietoa on saatavissa esim. terveystietokirjasto.fi, kanta.fi, järjestöjen sivustot; sydanliitto.fi, youtube.com/user/sydanliitto?

Tarvitsevatko potilas ja läheiset ohjausta tiedon etsinnässä ja tiedon tulkinnaissa?

Miten potilas ja läheiset ovat ymmärtäneet etsimänsä tiedon ja onko kysyttävää? (arviointi)

### *Suunnitteluosallisuus:*

Miten hoitomääräykset ja -ohjeet tuntuvat sopivan ko. elämäntilanteessa noudatettaviksi?

Miten ko. elämäntilanteessa asiat hoituvat ja löytyykö tarvittaessa tukea, esim. läheisten tuki, kolmannen sektorin vertaistuki, ammatillinen tuki?

Miten potilas ja läheiset ovat noudattaneet hoitomääräyksiä ja -ohjeita ja miten terveystilanne on muuttunut? (arviointi)

### *Päätösosallisuus:*

Haluavatko potilas ja läheiset esittää, mitä esillä olleista vaihtoehtoista kirjataan hoito- tai kuntoutussuunnitelmaan?

Miten hoito- tai kuntoutussuunnitelma on toiminut? (arviointi)

### *Toimintaosallisuus:*

Tarvitsevatko potilas ja läheiset opetusta siitä, miten hoito- tai kuntoutustoimenpide suoritetaan tai terveyttä edistävää elintapaa käytännössä toteutetaan?

Miten toimenpiteet ovat onnistuneet ja mitkä ovat niiden vaikutukset terveyteen ja toimintakykyyn? (arviointi)

**SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA  
HYVINVOINTITEKNOLOGIA  
TARKOITTAÄ TIETOTEKNISIÄ JA  
TEKNISIÄ RATKAISUJA, JOILLA  
YLLÄPIDETÄÄN TAI PARANNETAAN  
IHMISTEN ELÄMÄNLAATUA,  
HYVINVOINTIA, TERVEYTTÄ JA TOIMINTAKYKYÄ  
SEKÄ TYÖSSÄ ETTÄ VAPAA-AJALLA.**

Hyvinvointiteknologian hyötyjen lisääminen tarkoittaa hoito- ja palveluketjujen tarkastelua ja suunnittelua uudelleen, jolloin lähtökohtina ovat yli hallinnollisten ja sektorirajojen ulottuva palvelujen saumattomuus, asiakaslähtöisyys ja kansalaisten omahoidon tukeminen.

### ***Osallisuus tuottaa asiakaslähtöisyyttä***

Asiakaslähtöinen toimintatapa perustuu osallisuuteen. Osallisuus voidaan jaotella terveystiedon ymmärtämisen, löytämisen ja saamisen eli terveystiedon lukutaidon oikeuteen (tieto-osallisuus), oman hoidon suunnitteluun osallistumiseen (suunnittelu-osallisuus), päätöksentekovaltaan (päättösosallisuus) ja asiakkaan omaan toimintaan (toimintaosallisuus). Osallisena ollessaan asiakkaat/potilaat ovat mukana paitsi suunnittelemassa myös eri yhteyksissä tuomassa omia näkemyksiään ja kommentoimassa itseään koskevia asioita yhteiskunnan ja palvelujärjestelmän tasolta hoidon toteutukseen. Ajatuksena on, että asiakas/potilas ja ammattihenkilö voivat

käydä vuoropuhelua esimerkiksi taulukossa 2 esitettyjen kysymysten pohjalta laadittaessa hoito- tai kuntoutussuunnitelmaa ja arvioitaessa sitä seurannassa. (Kettunen & Kivinen 2012, Oikarinen & Rautajoki 2014.)

### ***Lähteet***

- Ahtiainen M ja Auranne K. 2007. Hyvinvointiteknologian määrittely ja yleisesittely. Julkaisu Suhonen L ja Siikanen T (toim.) Hyvinvointiteknologia sosiaali- ja terveysalalla – Hyöty vai haitta? Lahden ammattikorkeakoulu, Sarja C, Artikkelikokoelmat, osa 26.
- Kettunen T & Kivinen T. 2012. Osallisuus hoitotyön kehittämisen suunnannäyttäjänä. Tutkiva Hoitotyö Vol.10 (4), 2012.
- Oikarinen K & Rautajoki M. 2014. Kolmannen ja julkisen sektorin yhteistyön toimivuuden arviointi ja kehittäminen korkean riskin ja valtimotautipotilaiden kuntoutusjärjestelmässä Lapissa. EAKR-hanke 1.9.2012 – 28.2.2014. Loppuraportti.

# Hyvinvointiteknologia saumattomissa palveluketjuissa

KERTTU OIKARINEN

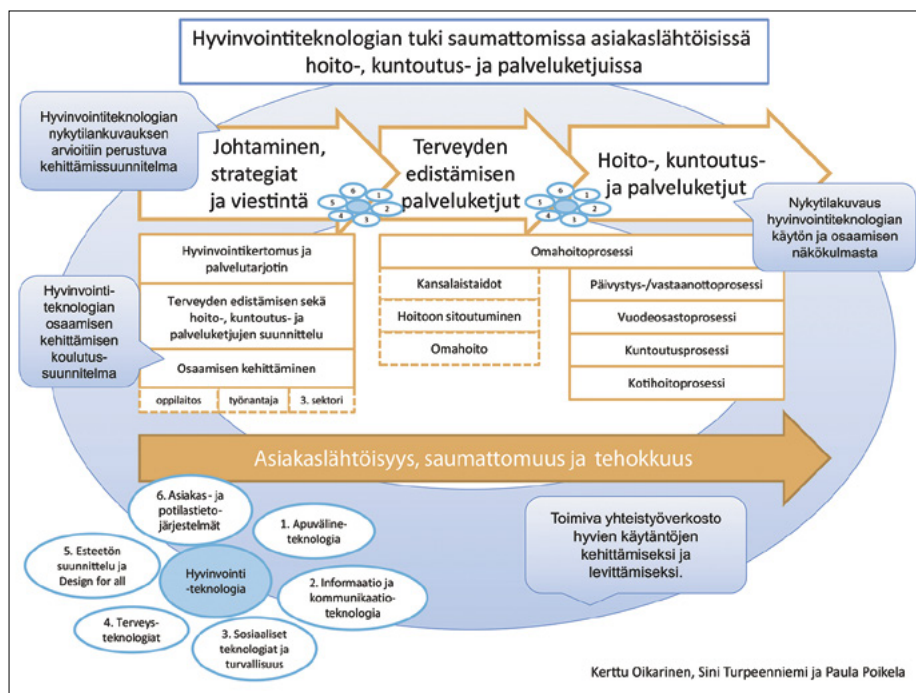
## Johtaminen, strategiat ja viestintä

Hyvinvointiteknologian nykyistä laajamittaisempi hyödyntäminen saumattomissa asiakaslähtöisissä hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuissa on asenne- ja osaamiskysymys ja samanaikaisesti kansanterveydellinen hyvinvointi- ja viestintäkysymys (kuvio 1). Asenne- ja kansanterveydellinen kysymys ratkaistaan lähtökohtaisesti kunnan lakisääteiseen hyvinvointikertomukseen pohjautuvissa strategisissa valinnoissa, joiden tekeminen kuuluu johtamiseen ja päätöksentekoon. Hyvinvoinnin edistämisen kolmikaanta kunnassa tarkoittaa kunnan strategista toimintaa, eri hallinnonalojen ja muiden kunnan alueella olevien tahojen (esimerkiksi yritysten, järjestöjen ja oppilaitosten) toimintaa sekä kuntalaisten omaehtoista toimintaa. Hyvinvoinnin, terveyden

ja hyvinvointiteknologisten ratkaisujen edistämisen haasteita tulisi pitää kunnissa yhtä tärkeinä kuin talouden haasteita.

Päätöksenteossa kunta- ja organisaatiotasolla on tärkeää tuntea hyvin alueen väestön kansanterveydellinen ja muu hyvinvointitilanne. Siihen liittyen tulee pohtia sähköisten palvelujen hyödyt ja tunnistaa palvelujen alueelliset kehittäjät julkiselta, yksityiseltä ja kolmannelta sektorilta sekä korkeakouluista. Tälle perustalle on hyvä rakentaa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelutarjotin. Monien tutkimus- ja kehityshankkeiden hyviksikin todetut tulokset jäävät täysimittaisesti hyödyntämättä, ellei strategisia valintoja palvelujen sähköistämisestä tehdä ja kirjata niitä organisaatioiden toimintasuunnitelmiin.

Strategisen muutoksen viestintä on yksi tämän päivän esimiestyön haasteista. Strategian tulisi



Kuvio 1. HYTekla-hankkeessa kehitetty kokonaiskuva hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä sote-palveluissa.

STRATEGINEN  
MUUTOS  
EI TAPAHDU, VAAN  
SE TEHDÄÄN

ohjata esimiesten ja tiimien jokapäiväistä työtä siten, että tasaisin väliajoin mietittäisiin ja suunnattaisiin toimintaa vastaamaan strategisia ja tärkeitä katsottuja tehtäviä. Esimiehillä on tärkeä rooli strategiasta viestijöinä ja toimeenpanijoina. Heidän tehtävänä on huolehtia siitä, että strategiasta todella keskustellaan ja että yhteinen ymmärrys tavoitellusta suunnasta pyritään löytämään. Henkilöstön tulee pystyä ymmärtämään, mitä tiimeiltä ja heiltä itseltään odotetaan sekä priorisoimaan omia tehtäviään tavoitteiden avulla. Sähköisten palvelujen lisääminen hoito- ja palveluketjuihin muuttaa totuttuja toimintatapoja ja edellyttää esimiehiltä henkilöstön osaamisen varmistamista. Esimiehet myös keräävät henkilöstöltään palautetta strategiasta, osaamisesta ja strategian juurruttamisesta. (www.esimies.info)

### Osaamisvaatimukset kasvavat

Sosiaali- ja terveyspalvelujen sähköistyminen kasvattaa niin ammattihenkilöiden kuin kansalaistenkin osaamisvaatimuksia, koska kyseessä on ajattelutavan muutos. Tämän vuosituhannen kansalaistaitoja ovat informaatio- ja mediataitojen lisäksi digitaalinen sosiaalinen pääoma (taulukko 1). Informaatiotaidoilla tarkoitetaan hakukoneiden älykästä käyttöä ja hallintaa, tiedon kokoamista eri lähteistä ja tiedonrakentelua tiimeissä, joista esimerkkeinä ovat blogit, wikit ja jaetut dokumentit. Mediataidot tarkoittavat verkkojulkaisutaitoja, digiportfolioon laatimisen osaamista, mediarikkaiden esitysten luomisen taitoja sekä nettityökalujen käytön ja kuvittamisen osaamista. Digitaalisella sosiaalisella pääomalla puolestaan tarkoitetaan netti-identiteetin hallintaa, tietoturvan ja tekijänoikeuksien tuntemusta, erilaisten ammatillisten tai sosiaalisten verkostojen rakentamista ja vaikkapa työnhakua

sosiaalisen median keinoin. Digitaalisen teknologian käyttötaitoja tarvitsevat tulevaisuudessa kaikki. Ikä, varallisuus, koulutus tai johonkin erityisryhmään kuuluminen ei saisi syventää eroja. (Olander 2014.)

Tähän on vielä pitkä matka, minkä vuoksi osaamisen kehittämisen tulee kulkea käsi kädessä sähköisiin palveluihin siirtymisen kanssa.

### Lähteet

Olander I.2014. 2000-luvun kansalaistaidot: informaatio-, media- ja digitaidot. sometek.fi.

Taulukko 1. Digitaalisen teknologian kansalaistaidot.

#### DIGITAALISEN TEKNOLOGIAN JA SOSIAALISEN MEDIAN KÄYTTÖTAITOJA

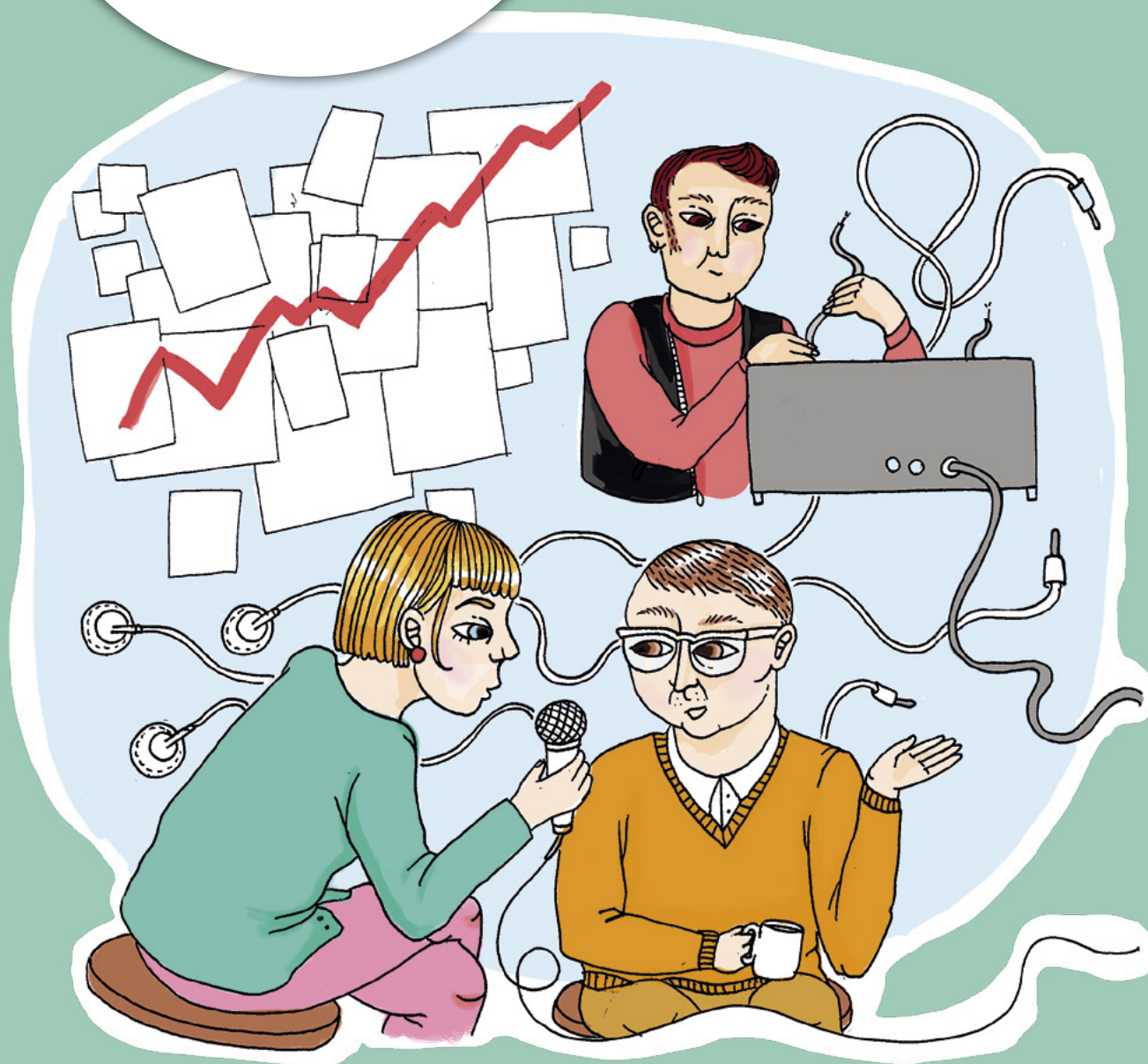
*Informaatiotaidot:* hakukoneiden älykäs käyttö ja hallinta, tiedon kokoaminen eri lähteistä, tiedonkeruu tiimeissä ja parvissa, blogit, wikit, jaetut dokumentit.

*Mediataidot:* verkkojulkaisutaidot, digiportfolio, mediarikkaiden esitysten luominen, nettityökalujen käyttö, kuvittamisen osaaminen.

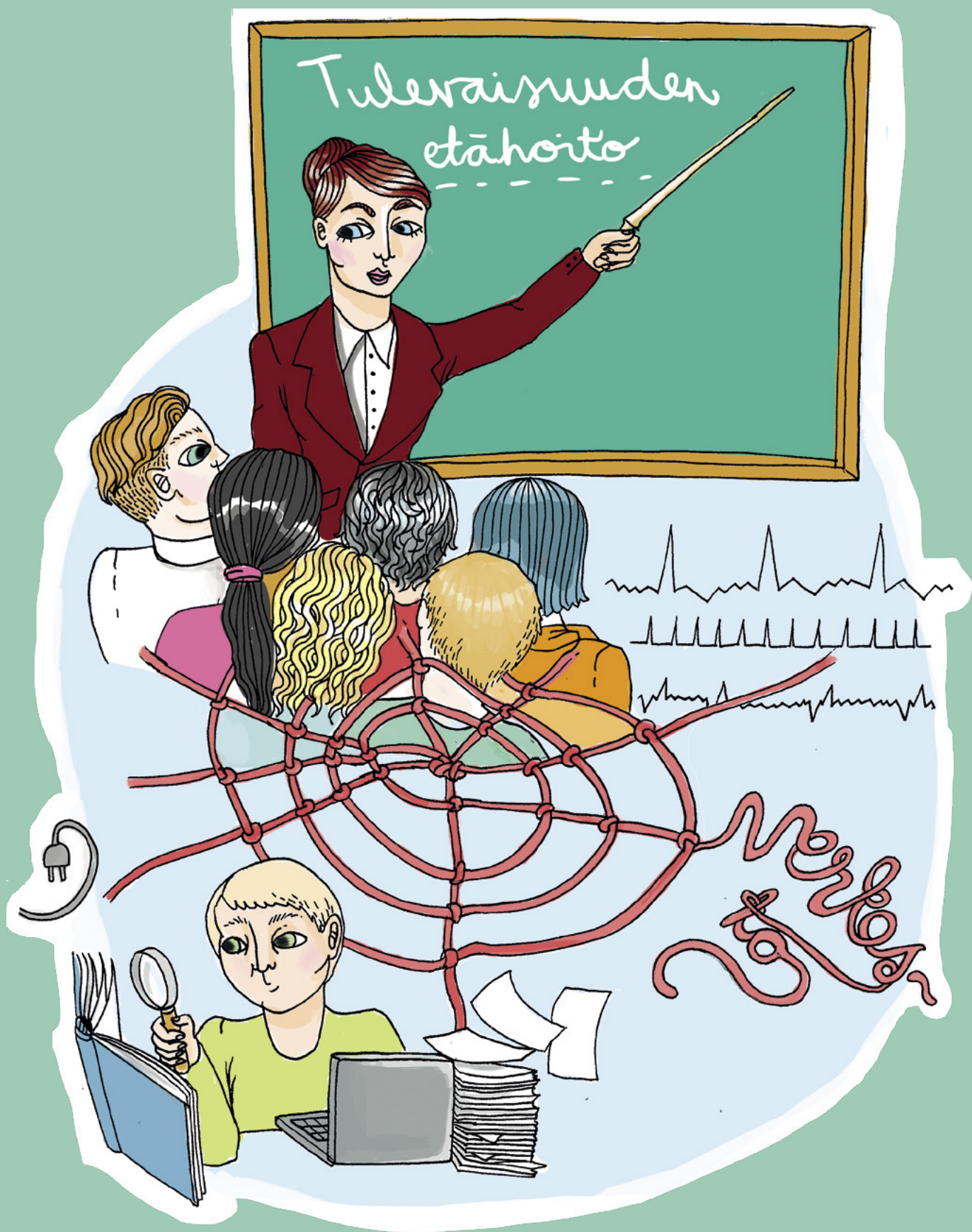
*Digitaalinen sosiaalinen pääoma:* netti-identiteetin hallinta, tietoturvan ja tekijänoikeuksien tuntemus, työnhaku sosiaalisen mediaan keinoin, ammatillisten verkostojen rakentaminen.

## II

### HYVINVOINTI- TEKNOLOGIA HALLINTAAN







# Täyttä elämää – asiakkaat ja ammattilaiset yhdessä

KERTTU OIKARINEN

## *Terveiden ja toimintakyvyn edistäminen hoito- ja palveluketjuissa*

Terveiden edistäminen hyvinvointipoliittisena periaatteena tarkoittaa terveyttä kaikissa politiikoissa. Kunnan on strategisessa suunnittelussaan ja päätöksenteossaan asetettava paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin perustuvat terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen tavoitteet ja määriteltävä niitä tukevat toimenpiteet. Kuntalaisille tulee tarjota terveyttä koskevaa neuvontaa. Terveiden edistäminen on otettava huomioon eri sektoreilla tehtävissä päätöksissä. Terveyttä ja hyvinvointia koskevia päätöksiä tehdään ja toteutetaan kunnan kaikilla toimialoilla, kuten kaavoituksessa, rakentamisessa, asumisen suunnittelussa ja toteutuksessa, liikennesuunnittelussa sekä koulutuksessa ja työelämässä. (www.thl.fi)

PÄÄMÄÄRÄNÄ  
ON TUKEA  
HEITÄ OMAHOIDOSSA JA  
OTTAMAAN VASTUUTA  
TERVEYTEEN JA  
HYVINVOINTIIN  
VAIKUTTAVISTA  
VALINNOISTA

Käsitteenä terveyden edistäminen on moniulotteinen (taulukko 1). Terveyttä ja toimintakykyä tulee edistää sosiaali- ja terveydenhuollossa kaikissa hoito- ja palveluketjujen vaiheissa opettamalla ja ohjaamalla asiakkaita ja potilaita niin, että päämääränä on tukea heitä omahoidossa ja ottamaan vastuuta terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavista valinnoista.

*Taulukko 1. Terveiden edistäminen käsitteenä.*

### TERVEYDEN EDISTÄMISEN ULOTTUVUUDET

*Promotiivinen terveyden edistäminen:* Terveiden, toimintakyvyn ja mielekkään tekemisen edellytyksiä tukeva ja luova sekä terveyttä ja turvallisuutta edistävän ympäristön rakentamista tukeva työ

*Primaaripreventiivinen terveyden edistäminen:* Sairauksien kehittymistä ehkäisevä työ. Kansansairauksista esim. sepelvaltimotaudista noin 70 % ja tyypin 2 diabeteksesta jopa 90 % voitaisiin välttää koko elinajan kestäville terveellisillä elintavoilla. Teknologiaa kehittämällä voitaisiin 80 % terveyteen liittyvistä ongelmista hoitaa virtuaalisesti ilman vastaanottokäyntiä (Sitra).

*Sekundaaripreventiivinen terveyden edistäminen:* Sairauden pahenemisen ehkäisy riskitekijöitä arvioimalla, poistamalla ja pienentämällä niiden vaikutuksia.

*Tertiaaripreventiivinen terveyden edistäminen:* Toimintakyvyn lisääminen ja sairauden sekä sen aiheuttamien haittojen pahenemisen ehkäisy kuntouttavalla työllä.

Asiakaslähtöisen terveyden ja toimintakyvyn edistämisen erityinen velvoite sosiaali- ja terveysalalla on henkilöstöllä. Sairaanhoidajan ja terveydenhoitajan työssä terveyden ja toimintakyvyn edistäminen perustuu terveyden edistämisen terveyspoliittiseen ohjaukseen ja arvoperustaan. Väestön terveydentilan ja hyvinvoinnin tunnistaminen, arviointi ja tiedon hyödyntäminen omassa työssä ovat osa ammattitaitoa. Sairauksia, tapaturmia ja terveysongelmia ehkäistään tunnistamalla kansanterveysongelmia aiheuttavia tekijöitä ja puuttumalla riskitekijöihin. Terveyttä ja toimintakykyä edistetään yksilö-, ryhmä- ja yhteisötasolla.

Terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen liittyy läheisesti opetus- ja ohjausosaaminen, johon hyvinvointiteknologian hyödyntäminen tuo lisää osaamisvaatimuksia. Asiakkaan ohjaus- ja opetusprosessi tulee suunnitella, toteuttaa ja arvioida asiakas- ja ryhmälähtöisesti uudella tavalla. Asiakaslähtöistä opetusta ja ohjausta ei voi toteuttaa ilman teknologisten työmenetelmien hallintaa eikä ilman asiakastilanteeseen sopivien opetus- ja ohjausmenetelmien valintaa. Työhön kuuluu palvelujen sähköistyessä entistä useammin opetus- ja ohjausmateriaalin taroituksenmukaisen käytön osaaminen ja uuden materiaalin tuottaminen.

### ***Omahoitoprosessi ja hyvinvointiteknologian käyttötaidot***

Jokaisella ihmisellä on tarve elää täyttä elämää läpi elämän ikävuosista ja terveydentilasta riippumatta. Terveyden tasa-arvo edellyttää, että kaiken ikäiset ihmiset voivat elää terveyttä edistävässä ympäristössä, osaavat toimia aktiivisesti oman terveytensä parhaaksi ja saavat tarvitsemansa terveysneuvonnan, hoidon ja kuntoutuksen oikea-aikaisesti ja yhdenvertaisesti sukupuolesta, asuinpaikasta, sosio-

ekonomisesta asemasta ja etnisestä taustasta riippumatta. Aktiivinen, terveenä kasvaminen sekä terveenä ja työ- ja toimintakykyisenä ikääntyminen ovat keskeisiä tavoitteita. Tämä edellyttää, että yhteiskunnan eri sektoreilla tehdään suunnitelmallisesti hyvinvointi- ja turvallisuustyötä sekä tuetaan ihmisten kykyä ottaa myös itse vastuuta omasta terveydestään ja turvallisuudestaan, henkilökohtaisesta omahoitoprosessista. ([www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi))

Omahoito on potilaan itsensä toteuttamaa, ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelemaa ja kulloiseenkin tilanteeseen parhaiten sopivaa näyttöön perustuvaa hoitoa. Siinä painotetaan potilaan autonomiaa sekä ongelmanratkaisu- ja päätöksentekokykyä. Omahoidon tukemisessa ammattihenkilö toimii valmentajana, joka räätälöi potilasta kuultuaan yhdessä hänen kanssaan hänelle ja hänen elämäntilanteeseensa sopivan hoidon. Omahoidossa potilas ottaa vastuun omista ratkaisuisaan. ([www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi).) Näin määriteltynä omahoito liitetään ihmisiin, joilla on jokin hoidettava sairaus.

Omahoito voidaan nähdä myös laajemmin hoito- ja palveluketjujen kaikkiin vaiheisiin liittyvänä omahoitoprosessina ja, sähköisten palvelujen lisääntyessä, hyvinvointiteknologian käyttötaitoina. Arkielämän käytäntö ja tutkimustieto osoittavat, että lähes kaikki ihmiset tarvitsevat omahoitoprosessinsa tukemiseen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisia ja monipuolista läheistensä sekä kolmannen sektorin järjestöjen tarjoamaa tukea. Suuri osa kansalaisista tarvitsee valmennusta tai opettamista hyvinvointiteknologian käyttötaidojen hankkimiseen.

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työssä omahoito-osaamisen ja hyvinvointiteknologian käyttötaidojen varmistaminen on terveyden ja toi-

HYVINVOINTI-  
TEKNOLOGIAN  
HYÖDYNTÄMINEN TUO  
TERVEYDEN EDISTÄMISEEN  
UUSIA OSAAMIS-  
VAATIMUKSIA



mintakyvyn edistämisen sekä opetuksen ja ohjauksen tavoiteltava päämäärä. Ihmisten omahoito- ja hyvinvointitekнологiaosaamisen lisääntyminen siirtävät pitkällä aikavälillä terveydenhuollon painopistettä sairaanhoidosta terveyden edistämiseen ja ennaltaehkäisevään työhön, jolloin terveydenhuollon jonojen odotetaan vähenevän, kansalaisten terveyserojen kaventuvan ja kustannustehokkuus paranevan. (Kuvio 1.)

Omahoitoprosessin osa-alueita ovat terveellisen, turvallisen ja esteettömän elin- ja asuinympäristön (Design for All) edistäminen omaehtoisesti, terveellisiin elintapoihin ja turvallisuuteen kytkeytyvien

kansalaistaitojen opettelu, sairastumistilanteessa hoitoon sitoutuminen ja kuntoutumisvaiheessa itsehoitotaitojen hankkiminen, omaseurannan opettelu ja lopulta pitkäjännitteinen ja suunnitelmallinen omahoidon osaaminen. Terveystiedon lukutaito on keskeinen osa omahoitoprosessin kaikkia osa-alueita.

Hyvinvointitekнологian osa-alueista voidaan poimia omahoitoprosessiin kuuluvia käyttötaitoja. Niitä ovat apuvälinetekнологiatietämys ja käytön hallinta omiin tarpeisiin, informaatio- ja kommunikaatiotekнологian sekä sosiaalisen median uudet kansalaistaidot, sosiaalisen ja turvallisuusteknolo-





Kuvio 1. Omahoitoprosessin tukeminen ja hyvinvointitekno-logian käyttötaitojen varmistaminen.

gian tietämys tulevaisuuden tarpeita ennakoiden, terveysteknologiaosaaminen omaseurannassa, esteettömän suunnittelun mahdollisuuksien hahmotaminen sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmiin liittyen kanta-arkistosta omien tietojen katselun osaaminen. Kansanterveyden näkökulmasta voitaisiin sanoa, että terveys on kansalaistaito.

Kansanterveys- ja potilasjärjestöjen vapaaehtois-toiminnalla on suuri rooli sote-palvelurakenneu-distuksessa kansalaisten omahoidon ja kansalais-taitojen tukijana. Suositeltavaa on myös kehittää julkisen sektorin kanssa sopimuspohjaisia yhteis-työ- ja kumppanuusmalleja ostopalvelujen ohella. Järjestöt eivät voi korvata viranomaistoimintaa, mutta joissakin tilanteissa ne tavoittavat tuen tarpeessa olevan paremmin. Esimerkiksi Sydäneliitto, Aivoliitto ja Diabetesliitto yhdessä tuottavat Yksi elämä -hankekokonaisuudessa sähköistä (youtube.com/user/sydanliitto; sydanliitto.fi) ja painettua materiaalia kansalaisille omahoidon tukemiseen ja ammattilaisille tutkittuja työmenetelmiä, työvälineitä ja koulutusta (yksielama.fi; sydanliitto.fi). Järjestöt kouluttavat vertaistukihenkilöitä ja järjes-

tävät vertaisryhmätoimintaa ympäri maata. (Taulukko 1.)

Sydäntöytä tekevät vertaistukihenkilöt ovat Sydäneliiton kouluttamia, vaitiolovelvollisia ja jatkuvaa työhönsä saavia henkilöitä. He ovat itse sairastuneet sydänsairauteen tai ovat sydänpotilaiden läheisiä. Vertaistukijan tehtävänä on välittää kokemustietoa siitä mitä on olla sydänpotilas ja miten sairauden kanssa tulee toimeen. Vertaistukija on kuuntelija, kokemusten jakaja, rohkaisija ja tiedonvälittäjä. Vertaistukihenkilöt voivat toimia myös sydänterhojen ohjaajina, potilasluennoitsijoina tai vertaisohjaajina kuntoutumiskursseilla sekä tehdä pyydettyä sairaalakäyntejä. Vertaistukitoiminta on sydänyhdistysten vapaaehtoistoimintaa, joka on tarvisijalle maksutonta.

Vertaisryhmätoiminnassa kyse on maallikkovetoisesta ryhmätoiminnasta, jossa ohjaaja on samalla itse yksi ryhmäläisistä. Jokaisella ryhmäläisellä on vastuu vain itsestään. Ohjaajan tehtävänä on pääasiassa koota ryhmä ja huolehtia käytännön järjestelyistä. Ryhmän voi perustaa esimerkiksi ystävien kesken, työpaikalle, urheiluseuraan, latu-



*Taulukko 1. Yksi elämä-hankekokonaisuuden sähköisiä palveluja kansalaisille ja ammattilaisille.*

**SÄHKÖISTÄ OHJAUSMATERIAALIA AMMATTILAISILLE JA KANSALAISILLE OMAHOITOPROSESSIN TUKEMISEKSI**  
([youtube.co/user/sydanliitto](https://youtube.co/user/sydanliitto); [sydanliitto.fi](https://sydanliitto.fi); [yksielama.fi](https://yksielama.fi))

*Terveelliset elintavat:*

Terveet elintavat pienestä pitäen – Maailman Sydänpäivä 29.9.  
Finland here we come – Neuvokas perhe  
UIT esittää: Aivolaulu – Tunne Pulssisi  
Karatemummot yllättävät terveysjärjestöjen flasmopissa – Tunne pulssisi  
Uudenvuoden lupaus; Päivätyökeräys ; Ryhdy EX-tupakoijaksi  
Sydänterveys ja ravitseminen  
Sydänmerkki/tuotteet/reseptit  
Keskivartalon lihasjumppa – ryhtiä elämään; Tehokas selkälihasjumppa;  
Lihasjumppa hartioille ja olkapäille; Reisilihashsten helppo ja tehokas jumppa;  
Venyttely kyljille; Venyttely lenkin päälle

*Kiiretilanteet:*

Punainen esittää: Näytänks mä muka siltä?  
Ehkäise aivoinfarkti ranneotteella – Tunne pulssisi  
Hätä on tämän näköinen – Aivoinfarkti  
Hätä on tämän näköinen – Sydäninfarkti  
CPR Flash Mob  
Elvytys: käy käsiksi, uskalla auttaa (Fredri – Elää mä sain)  
Tunne pulssisi – Verkkokoulutus  
Eteisvärinä ja yleiset hoitoperiaatteet – M. Syväne  
Eteisvärinä ja aivoinfarktin ehkäisy – K. Rantanen  
Pulssin tunnustelu ja sen opettaminen asiakkaalle

*Järjestötyö:*

Ihan vapaaehtoisesti  
Sydän tekee hyvää – Sydänliitto  
Tule sydänystäväksi  
Perintö – sydänyhdistystoimintaa kolmen sukupolven silmin  
SOSTE –flashmop eduskuntatalolla 2012

kylä-, asukas-, sydän- tai eläkeläisyhdistykseen. Ryhmä päättää itse tapaamisten sisällöstä, ajankohdasta ja ryhmän kestosta. Vertaisryhmätoiminnan tavoitteena on saada ryhmästä voimaa terveiden elintapojen etsimisessä. Ystävien, tuttavien tai muiden ihmisten tuki on avuksi kun on päättänyt muuttaa elintapoja pysyvästi. Ryhmässä jaetut kokemukset antavat ajatteluun uusia näkökulmia, ryhtiä pysyä omissa päätöksissä ja apua tiedon soveltamisessa omaan elämään.

Aina saatavilla olevat kuntien sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut, järjestöjen omahoidon tukipalvelut, terveystiedon lukutaito ja digitaalisen teknologian käyttötaidot ovat omahoitoprosessin erinomainen tuki. Ne muuttavat sosiaali- ja terveydenhuollon osaamisvaatimuksia ja työnkuvia ohjauksen ja opet-

tamisen kautta asiakaslähtöiseen elinikäisen omahoitoprosessin tukemiseen ja saumattomissa hoito- ja palveluketjuissa moniammatilliseen verkostotyöhön yli hallinnollisten ja sektorirajojen. Sähköiset toimintajärjestelmät ja kehittyvä teknologia ovat suuri haaste ja mahdollisuus uudistaa myös sosiaali- ja terveysalan koulutusta tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastaamiseksi. Kehittämishaasteiden edessä on tullut aika ottaa käyttöön Quattro helix -periaate, joka tarkoittaa korkeakoulujen ja julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin mahdollisuuksien tunnistamista ja huomioon ottamista innovaatiotoiminnassa. Nähtäväksi jää, milloin virtuaalinen elämäntapa ja älykkäät hyvinvointiteknologiset ratkaisut pitkien välimatkojen Lapissa ovat jokaisen kansalaisen ja ammattiauttajan arkipäivää.



**QUATTRO HELIX  
-PERIAATE, JOKA  
TARKOITTA  
KORKEAKOULUJEN JA  
JULKISEN, YKSITYISEN JA  
KOLMANNEN SEKTORIN  
MAHDOLLISUUKSIIEN  
TUNNISTAMISTA JA  
HUOMIOON OTTAMISTA  
INNOVAATIO-  
TOIMINNASSA.**

# Lapin hyvinvointiteknologiahankkeet ja -verkostot


MARKO VATANEN

HYTekla-hankkeen yhtenä tavoitteena oli levittää aiemmissa hankkeissa tuotettuja hyviä käytänteitä ja samalla edelleen kehittää jo olemassa olevien verkostojen toimintaa. Hyvin toimiva verkosto tarjoaa tiedon ja hyvien käytänteiden hyödyntämiseen välineitä, joiden avulla palvelut kyetään tuottamaan laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Myös järjestelmien kehitystyö ja uusien palvelujen suunnittelu helpottuu.

Lapin sairaanhoitopiirin alueella on toteutettu useita hyvinvointiteknologiaan liittyviä hankkeita, joiden aikana on muodostunut eri toimijoiden välisiä verkostoja. Verkostoista ja niiden toiminnasta on haastateltu Lapin sairaanhoitopiirin henkilöitä. Lapin sairaanhoitopiiri on ollut keskeisenä toimijana kaikissa tarkastelluissa hankkeissa. Haastatteluiden ja muun tutkimusmateriaalin perusteella on kuvattu terveydenhuollon verkostojen nykytilaa hyvinvointiteknologian näkökulmasta.

## Verkostoista

Nyky aikaisten organisaatioiden toimintaa kuvattaessa käytetään usein käsitettä verkosto. Harva meistä kuitenkaan pysähtyy miettimään, mitä käsite oikeastaan tarkoittaa ja koska sen käyttö on perusteltua. Järvensivu ym. viittaavat organisaatiotutkimukseen, jossa organisaatioiden välistä toimintaa kuvataan kolmen eri muodon kautta. Näitä muotoja ovat hierarkia, markkina ja verkosto. Verkosto on monen toimijan muodostama kokonaisuus, jonka toiminta perustuu luottamukseen ja sitoutumiseen. Keskeinen tavoite on yhdessä ratkoa haasteita ja ongelmia, joihin yksittäisen organisaation voimavarat tai osaaminen ei riitä. Hierarkiassa toiminta perustuu auktoriteettiin ja erilaisiin valtarakenteisiin. Markkinat puolestaan perustuvat ostajan ja myyjän välisiin sopimuksiin. Erilaisissa kehitysprojekteissa



HYVIN TOIMIVA VERKOSTO  
TARJOAA TIEDON JA  
HYVIEN KÄYTÄNTEIDEN  
HYÖDYNTÄMISEEN VÄLINEITÄ,  
JOIDEN AVULLA PALVELUT  
KYETÄÄN TUOTTAMAAN  
LAADUKKAASTI JA  
KUSTANNUSTEHOKKAASTI



ja hankkeissa toiminta sisältää kaikkia edellä kuvattuja elementtejä.

TELLAPPI-hankekokonaisuus oli laaja ja pitkälle aikavälille ajoittunut kehittämistyö, jonka tarkoituksena oli toteuttaa informaatioteknologiajärjestelmä Lapin sairaanhoitopiirin alueelle. Keskeisenä tavoitteena oli yhteisen infrastruktuurin luominen ja verkostoitunut lappilainen terveydenhuolto. Hankkeeseen osallistuneet tahot olivat toisaalta kunnallisia toimijoita (perusterveydenhuolto - terveyskeskukset), toisaalta laitteistojen ja järjestelmien toimittajia (yritykset - ostopalvelut). Lisäksi hankkeeseen osallistuneiden tahojen joukossa oli muiden muassa oppilaitoksia, Lapin liitto, STM ja Työministeriö.

Vuonna 2004 Sosiaali- ja terveysministeriö hyväksyi Lapin sairaanhoitopiirin saumattomien palveluketjujen kokeilualueeksi. Tätä kokeilua varten Lapin sairaanhoitopiiri perusti SAU LAPPI -hankkeen (Saumattomat hyvinvointipalvelut Lapin sairaanhoitopiirissä). Organisaatioiden välisen toiminnan kehittäminen ja ennen kaikkea hoidon saumattomuuden varmistaminen edellyttävät yhteistyötä ja joustavuutta, jotta arkielämä olisi sujuvaa ja asiat hoituisivat tehokkaasti. Toiminta on ennalta suunniteltua ja hoitoketjuajattelun mukaisesti vastuut on selkeästi määritelty.

Uudet palvelu- ja toimintamallit Lapissa -hankkeen tavoitteena oli, nimensä mukaisesti, kehittää ja toteuttaa uusia toimintatapoja sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen tuottamiseksi. Tavoite oli samalla kehittää sekä organisaatioiden sisäisiä että niiden välisiä toimintatapoja ja lisätä ammattihenkilöiden välistä moniammatillista yhteistyötä. Yhteistyön lisäämisellä on pyritty verkostomaisempaan toimintaan. Projektin kohderyhmänä olivat Lapin läänin kunnat, Lapin sairaanhoitopiiri sekä

**VERKOSTO ON  
MONEN TOIMIJAN  
MUODOSTAMA KOKONAISUUS,  
JONKA TOIMINTA PERUSTUU  
LUOTTAMUKSEEN JA SITOUTUMISEEN.  
KESKEINEN TAVOITE ON  
YHDESSÄ RATKOA HAASTEITA JA  
ONGELMIA, JOIHIN YKSITTÄISEN  
ORGANISAATION VOIMAVARAT TAI  
OSAAMINEN EI RIITÄ.**

Kolpeneen palvelukeskuksen kuntayhtymä. Lisäksi hankkeeseen osallistuivat yhteistyötahoina Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri ja Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus POSKE. Yksi keskeinen yhteistyön lisäämisen menetelmä oli Lapin alueen sähköisten palveluiden kokoaminen samaan portaaliin. Portaalin ylläpitäjäksi valikoitui Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus POSKE.

### *Verkostojen nykytilan kuvaus*

Edellä kuvatut kehittämishankkeet ovat olleet merkittäviä tekijöitä lappilaisen terveydenhuollon teknologisessa kehityksessä. Voidaan varmuudella sanoa, että niiden avulla on kyetty suunnitelmallisesti ja hallitusti toteuttamaan laajoja hankintakokonaisuuksia ja osaamisen kehittämistä, jotka olisivat yksittäisen toimijan toteuttamana olleet huomattavan haastavia hallita ja toteuttaa. Lapin läänin kuntien ja Lapin sairaanhoitopiirin välinen yhteistyö on ollut tiivistä ja hankkeiden aikana on muodostunut useita, edelleen toimivia verkostoja eri aihealueiden ympärille.



Uudet palvelu- ja toimintamallit ovat saaneet jalansijaa ja ne toteutuvat tällä hetkellä Virtuaalisessa sosiaali- ja terveystalokeskuksessa, VIRTU:ssa, jossa hallinnoinnista ja koordinoinnista vastaa POSKE.

Eri tietojärjestelmien pääkäyttäjien välinen verkosto yksi keskeisimmistä. Sen toiminta on käytännössä lähes päivittäistä. Toiminta on erittäin luontevaa, koska se on aidosta tarpeesta lähtevää ja toiminnalla on selkeä sisältö. Toiminta ylittää muodolliset organisaatorajat ja se perustuu oleellisesti myös kumppanien välisen luottamuksen syntymiseen ja arvostukseen. Voidaan sanoa toiminnan täyttävän aidon verkoston määritelmän kriteerit.

Projektipäälliköiden verkosto ja KanTa-vastuuhenkilöiden verkostot ovat myös tyypillisiä verkostoja, joissa eri organisaatioiden edustajat yhdessä ratkovat ongelmia ja kehittävät toimintaa ilman selkeää hierarkkista rakennetta ja velvollisuuksia.

### **Verkostoituminen osana HYTekla -hanketta**

HYTekla-hankkeen keskeisiä toimijoita ovat Lapin ammattikorkeakoulun lisäksi olleet Lapin sairaanhoitopiiri, Sodankylän kunta ja Lapin kuntoutus. Hankkeen aikana on edistetty eri toimijoiden välistä verkostoitumista ja yhteistyötä konkreettisesti työpajojen ja yhteisten koulutustilaisuuksien avulla. Työpajojen sisältö on ollut monipuolista ja niiden aikana on käyty vilkasta keskustelua hyvinvointiteknologian käyttöön liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista. Ihmiset ovat tulleet tutuiksi ja kynnys yhteydenottoon asioiden tiimoilta on madaltunut.

Hankkeen loppuseminaarin tavoitteena oli edistää laajemmin eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja verkostoitumista. Seminaarin osallistujat olivat

terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja opiskelijoita eri toimintayksiköistä niin Lapista kuin myös muualta Suomesta. Myös useat hyvinvointiteknologiaa tuottavat yritykset olivat mukana seminaarissa esittelemässä tuotteitaan ja pitämässä workshoppeja. Verkostoituminen on kokonaisuudessaan vahvistunut ja yhteistyö eri tahojen välillä lisääntynyt hankkeen aikana. Tietoisuus siitä, että verkosto tarjoaa tukea hyvinvointiteknologian ongelmissa, on kasvanut. Toivottavasti kehitys jatkuu samansuuntaisena.

### **Lähteet**

Järvensivu T, Nykänen K, Rajala R. 2010. Verkostojohtamisen opas: Verkostotyöskentely sosiaali- ja terveysalalla. Muutosvoimaa vanhustyön osamiseen -hankkeen julkaisu. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu.

Lapin sairaanhoitopiiri. [www.lshp.fi](http://www.lshp.fi)

Niemelä, S. 2002. Menestyvä yritysverkosto. Verkostonrakentajan ABC.

TELLAPPI III -julkaisu. Teknologian käyttöönotosta palvelujen kehittämiseen. Laaja-alaiset terveydenhuollon palvelut informaatioteknologiaa hyödyntäen Lapin sairaanhoitopiirin alueelle vuosina 2001-2007. <http://www.lshp.fi/download.aspx?ID=811&GUID=%7B3D8AF697-8446-46F3-8E96-925F21E171BF%7D>

UULA - Uudet palvelu- ja toimintamallit Lapissa 2008 - 2011. <http://www.lshp.fi/default.aspx?nodeid=11182&contentlan=1>

### **Haastattelut**

Häikiö, M. 2014. Puhelinhaastattelu, toukokuu 2014. Lapin sairaanhoitopiiri. Kehittämispäällikkö.

Hakamaa, S. 2014. Haastattelu 1.10.2014. Lapin sairaanhoitopiiri, perusterveydenhuollon yksikkö.

# Kysely kehittämisen matkaevääksi

SINI TURPEENNIEMI JA MAISA MIELIKÄINEN

HYTekla-hankkeessa on tarkasteltu hyvinvointiteknologian osaamista käytännön työssä kyselyjen avulla. Tiedonkeruun tavoitteena on ollut selvittää käytön ja osaamisen nykytilanne. Tiedonkeruussa on käyty läpi mitä teknologiaa ja tietojärjestelmiä hyvinvointialan organisaatioissa on käytössä ja mitä järjestelmiä hoitoketjuihin liittyy. Lisäksi on selvitetty, mitä osaamista koetaan tarvittavan ja minikälaisella koulutuksella osaamisen kehittäminen tulisi toteuttaa.

Kyselytutkimuksen tulosten avulla voidaan kohdentaa toimia teknologiaosaamisen kehittämiseen. Hankkeessa on toteutettu kaksi kyselyä hyvinvointialan organisaatioille. Ensimmäinen kysely järjestettiin hankkeen alkuvaiheessa ja toinen hankkeen loppuvaiheessa. Ensimmäisessä kyselyssä on selvitetty tietotekniikkaosaamisen nykytilanne ja mahdollisia ongelmia tietotekniikan käyttöön liittyen. Jälkimmäisessä on kysytty, mitä koulutusta hyvinvointialan organisaatioiden työntekijät kokevat tarvitsevänsä.

## Kyselyiden tulokset

Molempiin kyselyihin vastasi noin 70 henkilöä. Vastanneet edustavat monipuolisesti eri ikäryhmiä sekä eripituisen työuran omaavia henkilöitä. Sukupuolijakauma on naispainotteinen.

## Osaaminen

Tulosten perusteella ovat kokemukset työnantajan tarjoaman tietoteknisen perehdytyksen riittävydestä ristiriitaiset. Vastanneista kolmannes oli sitä mieltä, että perehdyttäminen on ollut riittävää. Lähes saman verran vastanneista koki perehdyttämisen puutteelliseksi. Myös muita vastauksia perehdyttämisen riittävydestä antoi reilu kolmannes vastanneista: mm. työn ohessa oppiminen ja työkavereilta



KYSELYTUTKIMUKSEN  
TULOSTEN AVULLA  
VOIDAAN KOHDENTAA  
TOIMIA TEKNOLOGIAOSAAMISEN  
KEHITTÄMISEEN.

oppiminen. Koulutusta on tarjottu käytössä olevasta tietotekniikasta, mutta moni kokee tarvitsevänsä sitä lisää. Toisaalta moni ei välttämättä tiedosta tarvitsevänsä koulutusta, vaikka se olisi paikallaan.

Vastanneista suurin osa, yli 60 %, kokee tietotekniset valmiutensa joko hyviksi tai erinomaisiksi. Myös tyydyttäviä arvioita oli lähes 30 %. Vain 7 henkilöä koki valmiutensa välttäviksi eikä kukaan arvioinut osaamistaan heikoksi.

## Tietotekniikka työssä

Lähes kaikki vastanneista olivat yhtä mieltä siitä, että tietotekniikka helpottaa heidän työtään: sujuvoittaa tiedonhakua ja kirjaamista, parantaa asiakaspalvelua sekä nopeuttaa yhteydenpitoa. Parannettavaakin tietotekniikan käytössä löytyy. Ohjelmat koetaan liian hitaiksi ja kömpelöiksi, niiden toiminnassa on puutteita, ja käyttökatkot ja viiveet hankaloittavat työtä. Koneita on liian vähän tarpeisiin

nähdessä, ja niiden kanta alkaa olla liian vanha jaksakseen pyörittää uusia sovelluksia. Sovellukset eivät myöskään ole helppokäyttöisiä. Lisäksi osaamisen ja tukihenkilöiden puute aiheuttavat ongelmia. Tuki- ja vastuuhenkilöt ovat yleisesti hyvin tiedossa ja saavutettavissa, mutta vain virka-aikaan.

### ***Yhteenveto ja koulutusteemat***

Useimmissa vastauksissa toistuivat samat teema (kuva 1).

#### *Yleinen tietotekniikkakoulutus*

Osaamisen puute perustasolla vaikuttaa kaikkeen toimintaan. Tietotekniikan peruskäyttötaidot ovat

puutteellisia ja päivittäisissä rutiineissa esiintyy ongelmia. Osaamistarpeita on myös löydettävissä mobiililaitteiden käytössä. Siksi on tarvetta yleiselle tietotekniikkakoulutukselle.

#### *Tietojärjestelmien hankintaosaaminen*

Kyselyissä erityisesti ohjelmien helppokäyttöisyys ja loppukäyttäjän palaute sekä ohjelmien muokkaaminen käyttöön sopivaksi nousivat kehitettäviksi asioiksi. Henkilöstön tulisi muun muassa kyetä arvioimaan ja testaamaan uusia käyttöön otettavia järjestelmiä, osallistumaan uusien järjestelmien hankintaan ja pystyä määrittelemään niihin liittyviä, käytännön työssä tarvittavia ominaisuuksia,



*Kuva 1. Koulutustarpeen teemat*

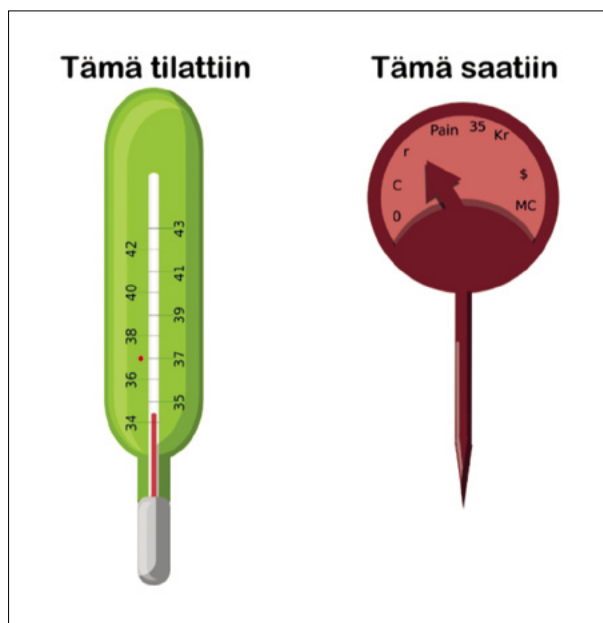
toimintoja ja ulkoasua. Järjestelmäkehityksessä tulee olla aina mukana ohjelmistotoimittajan lisäksi myös peruskäyttäjiä. Käytettävyys- ja käyttöliittymäsuunnittelu tähtää siihen että järjestelmä on käyttäjäystävällinen ja arkityöhön soveltuva. Tämä onnistuu loppukäyttäjän ja ohjelmistotoimittajan yhteistyöllä. Käytettävyyttä voidaan oleellisesti parantaa lisäämällä kokonaisvaltaisesti tietojärjestelmien hankintaosaamista. Kuvassa 2 havainnollistetaan yksinkertaisesti sitä, kuinka tuote ei aina vastaa tarvetta. Jotta teknologia vastaisi mahdollisimman hyvin tarvetta, on erittäin tärkeää, että loppukäyttäjät osaavan määritellä haluamansa tuotteet, sekä testata niitä ja antaa palautetta. Tämän vuoksi myös loppukäyttäjien on hyvä osata olla mukana tuotekehityksen eri vaiheissa. Tilajalla ja toimittajalla tulee olla sama kieli ja ymmärrys tuotteesta. (LIITE: Arviointityökalu)

#### *Etäisyyksien hallinta*

Isojen välimatkojen Lapissa etäisyyksien hallinta nousee erityisasemaan. Terveys- ja hyvinvointialalla saumattomuutta tukevat erilaiset etämahdollisuudet. Videoneuvottelut tarjoavat joustavaa yhteydenpitoa eri toimipisteiden ja paikkakuntien välillä. Helpotusta tuovat myös asiakaslähtöiset etäohjauksen ja kontrolloinnin välineet ja menetelmät. Videoteitse tapahtuvaa ohjausta voitaisiin käyttää enemmän hyödyksi. Pilvipalvelut yleistyvät ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia kannattaisi myös hyödyntää monipuolisesti.


#### *Turvallisuuskysymykset*

Kyselyissä tarkasteltiin myös turvallisuutta työympäristössä. Riskinä nähtiin erityisesti tietoturva ja salassapito-ongelmat; yhteiset tietokoneet, ohjelmien auki jääminen ja tietoturvasuojien puuttuminen



Kuva 2. Tilattiin kuumemittari potilaskäyttöön.  
(Kuva: Petri Hannula)

sekä koneiden lukitsemisen unohtuminen poistuttaessa. Ohjelmien toimivuudessa on myös turvallisuusriskejä: tietoja puuttuu ja lääkehoito-ohjelmissa on virheitä, jotka voivat johtaa virheisiin lääkehoidossa. Jatkuvasti käytössä olevat koneet kuumenevat helposti ja johdot lattialla ahtaissa tiloissa aiheuttavat tapaturmariskejä. Vastanneista lähes puolet koki ohjelmissa luotettavuusongelmia joko toimivuuden tai turvallisuuden osalta. Tietoturva ja muu turvallisuus sekä niiden osaaminen ovat erittäin tärkeitä kaikissa organisaatioissa kaikilla aloilla. Erityisesti terveydenhoitoalalla on paljon arkaluontoista tietoa asiakkaista kerätty samaan paikkaan. Tätä tietoa on osattava käyttää oikein. Lisäksi sähkö- ja laiteturvallisuus hyvinvointitekologiaan liittyen ovat avainasemassa turvallisuutta ajatellen.



**TILAAJALLA JA  
TOIMITTAJALLA  
TULEE OLLA  
SAMA KIELI JA YMMÄRRYS  
TUOTTEESTA.**

#### *Projektiosaaminen*

Projektitoiminta, johtaminen ja laatu olivat asioita joiden koulutustarve nousi esiin voimakkaasti. Kehityshankkeissa korostuvat jatkuvasti projektinhalintataidot sekä laadunvarmistaminen. Kontrolloitu ja suunnitelmallinen toimintatapa ovat perusedellytyksiä onnistuneille, kustannustehokkaille ja tavoitteet saavuttaville projekteille.

Osaamisen puute heijastuu kaikkeen toimintaan eli on osaltaan jarruttamassa kehitystä ja uuden kokeilua vaikuttaen myös negatiivisesti teknologian käyttöön liittyvään asenneilmapiiriin. Kyselyn tuloksissa korostuu myös se huomio, että teknologiaa on tuotu vanhojen prosessien osaksi eikä prosesseja ole uudistettu. Tämä luo ongelmia ja muutosvastarintaa.

#### **Kolmannen sektorin merkitys hoitoketjuissa**

Kolmannen sektorin merkitys kasvaa hyvinvoinnin omahoitoprosesseissa ja hoidon tukemisessa. (Halonen ja Kauhanen, Lapin Kansa 18.12.2014).

Kyselyissä tuli esiin, että hyvinvointialan organisaatioiden ammattihenkilöt tarvitsevat opastusta siihen, kuinka kolmas sektori toimii ja kuinka sitä voidaan hyödyntää hyvinvointiprosesseissa. Kolmas sektori on vielä suurelta osin käyttämätön voimavara Lapin alueella. Uudessa SOTE-mallissa tarvitaan kolmannen ja julkisen sektorin välistä yhteistyötä, jotta löydetään parhaat, asiakaslähtöiset käytännöt. (Halonen ja Kauhanen, Lapin Kansa 18.12.2014)

#### **Muu tiedonkeruu**

Tiedonkeruuta hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä tehtiin myös prosessikuvauksena. Tarkasteltavina prosesseina olivat lonkkaleikkaus- ja aivo-  
halvauspotilaan hoito-, kuntoutus- ja palveluketjut. Prosessit eriteltiin päivystys- ja vastaanottoprosessiin, vuodeosastoprosessiin, kuntoutusprosessiin, kotihoitoprosessiin ja omahoitoprosessiin. Haastattelut olivat yksi tiedonkeruun toteutustavoista. Haastatteluissa Lapin ammattikorkeakoulun opiskelijat kartoittivat hyvinvointiteknologiaa eri toimiyksiköittäin. Prosessikuvausten ja haastatteluiden tuloksia on käsitelty erikseen Nykytilanteen yhteenveto -kappaleessa.

#### **Lähteet**

Auer L. Virtuaali ammattikorkeakoulu. Johdatus käytettävyyteen. Opiskelumateriaali. Luettu 29.10.2014. Osoitteessa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030308/1111676348138/1111677021119/1161290796532/1161290917294.html>  
Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. Academic Press. Boston. s. 71–164.



## LIITE: ARVIOINTITYÖKALU

Arviointityökalu on kehitetty tukemaan tietojärjestelmien hankintaa ja jatkokehitystä. Työkalua voidaan hyödyntää arvioitaessa olemassa olevan tietojärjestelmän käytettävyyttä. Hankintaosaamisella käsitetään tässä tietojärjestelmän määrittely-, ohjelmistotuotanto-, testaus- ja hankintaprosessiosaamista sekä käytettävyys- ja käyttöliittymäsuunnitteluosaamista.

*Kuhunkin alakohtaan käyttäjän odotetaan vastaavan asteikolla 1-5 (1 heikko – 5 kiitettävä)*

### YKSINKERTAISET JA LUONNOLLISET TEKSTIT

- |   |                         |                         |                         |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Onko tiedoilla luonnollinen ja looginen järjestys?                                | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Ovatko yhtä aikaa tarvittavat tiedot sijoitettu lähelle toisiaan?                 | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Onko järjestys näytöllä käyttäjän käsittelyjärjestys?                             | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Onko värejä, vilkutusia jne. käytetty vain ja ainoastaan huomion kiinnittämiseen? | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Ovatko sovelluksessa käytetyt värit miellyttäviä ja hyvin soveltuvia?             | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |

Kehitysajatuksia:

### KÄYTTÄJIEN OMA KIELI

- |   |                         |                         |                         |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Onko käyttöliittymässä käytetty kieli käyttäjän oma äidinkieli? | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Ovatko kuvakkeet/ikonit/painikkeet ymmärrettäviä?               | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Kiinnittyykö sovelluksen kieli omaan ammattialaan?              | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Onko käytetty termistö oikein?                                  | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Onko sovelluksessa vältetty tietotekniikan erikoistermistöä?    | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |

Kehitysajatuksia:

### KÄYTTÄJÄN MUISTIKUORMAN MINIMOINTI

- |   |                         |                         |                         |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Löytyvätkö mallit syötettävästä tiedosta? (esim. malli päivämäärän syöttämisestä) | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Annetaanko numeeriselle tiedolle raja-arvot ja yksikkö?                           | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Eihän samaa arvoa/tekstiä tarvitse syöttää kuin kerran? (esim. nimitieto)         | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Tarjotaanko valmiita vaihtoehtoja eli käytetäänkö esimerkiksi alasvetovalikoita?  | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |

Kehitysajatuksia:

### YHDENMUKAISUUS

- |  |                         |                         |                         |                         |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Käynnistyvätkö tietyt toiminnot aina samalla tavalla? (esim. tallennus tai haku) | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Ovatko tulokset aina samantyyppisiä / samannäköisiä?                             | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Onko sanasto yhteneväistä (vain yksi termi yhdelle toiminnolle)?                 | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| Ovatko painikkeiden ja valikoiden paikat ja järjestys yhtenevät?                 | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |

Kehitysajatuksia:

### RIITTÄVÄ PALAUTE

Annetaanko toiminnoista palautetta (onnistui/epäonnistui)? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Onko palaute selkeää ja ymmärrettävää? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Annetaanko toiminnan aikaista informaatiota (esim. tallennuksen/haun edistyminen)? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

### SELKEÄ POISTUMISTAPA ERI TILOISTA JA TILANTEISTA

Onko pois pääsy aina näkyvillä? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Onko pitkäkestoisten tapahtumien peruuttaminen mahdollista? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

### OIKOPOLUT

Löytyykö oikopolkuja (esim. jokin windows-komento; CTRL+S)? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

### SELKEÄT VIRHEILMOITUKSET

Ovatko virheilmoitukset käyttäjän ymmärtämässä muodossa? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Antavatko virheilmoitukset ohjeita oikeasta toiminnasta ja auttavat käyttäjää toimimaan oikein? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Ovatko virheilmoitukset kohteliaita ja rakentavahenkisiä? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

### VIRHEIDEN ESTÄMINEN

Varmistetaanko peruuttamattomat toiminnot etukäteen (esim. poisto)? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Tarjotaanko täytettävissä kohdissa valmiiksi oletusarvoja? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Voiko käyttäjä valita arvoja listasta kirjoittamisen sijaan? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

### RIITTÄVÄ JA SELKEÄ APU SEKÄ DOKUMENTAATIO

Ovatko toiminnot riittävän helposti opittavissa ja ymmärrettävissä, ettei käyttöohjetta tarvita? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Onko käyttöohje helposti löydettävissä? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Ovatko On-line-opasteet käytettävissä? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Pääseekö on-line-oppaaseen missä tahansa vaiheessa? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Avautuuko oppaasta kulloinkin asiaan liittyvä kohta/kappale? ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

Kehitysajatuksia:

Maisa Mielikäinen ja Arttu Salonen

# Nyt ja tulevaisuudessa – hyvinvointiteknologia

ANNE RAUTIO JA SINI TURPEENNIEMI

## *Nykytila, kokemukset ja tulevaisuuden haaveet hyvinvointiteknologian osalta*

HYTekla-hankkeessa yhtenä tavoitteena oli toimijoiden (Sodankylän kunta, Lapin sairaanhoitopiiri sekä Lapin Kuntoutus) arkityössään toteuttamien hoito-, kuntoutus ja palveluketjujen kuvaaminen asiakaslähtöisyyden, saumattomuuden ja hyvinvointiteknologian näkökulmasta. Nykytilan kuvaamiseksi toteutettiin hankkeessa tiedonkeruu, jossa osallistujat itse tarkastelivat prosessikuvauksen avulla toimipaikkansa lonkkaleikkaus- ja aivohalvauspotilaan hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuja ja niissä käytettävää teknologiaa. Myöhemmin prosessikuvauksissa saatua tietoa tarkennettiin haastatteluilla, joiden toteutuksista vastasivat fysioterapian ja hoitotyön opiskelijat. Haastatteluissa nousi esiin monenlaisia puutteita hyvinvointiteknologia-osaamisen ja konkreettisten käyttömahdollisuuksien osalta.

Hankkeen aikana toimijat saivat koulutusta uusista teknologian käyttömahdollisuuksista ja erilaisten teknologisten tuotteiden konkreettisesta käytöstä. Ennen koulutuksia tehdyissä prosessikuvauksissa toimijoiden kuvaus käytössä olevasta teknologiasta jää lähinnä eri tietojärjestelmien kuvaukseksi eri toimintaketjuissa. Koulutusten myötä tietoisuus hyvinvointiteknologiasta on laajentunut ja haastatteluiden avulla prosesseihin löytyi tietojärjestelmien lisäksi paljon muutakin jo käytössä olevaa hyvinvointiteknologiaa. Erityisesti tietoisuuden lisääntyminen näkyy tulevaisuuden kuvauksissa, joissa teknologian käytön innovointi toi paljon uusia, toteuttamiskelpoisiaakin ideoita ja mahdollisuuksia lonkka- ja aivohalvauspotilaan hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuihin.

Seuraavassa on tehdyn tiedonkeruun pohjalta pyritty luomaan kuvaus hyvinvointiteknologian tämän hetkisestä käytöstä ja osaamisesta erilaisissa toimintaketjuissa sekä kokoamaan yhteen käyttäjien kokemuksia hyvinvointiteknologiasta. Lopuksi hyvinvointiteknologian käyttöä ja sen myötä tulevia käyttömahdollisuuksia tarkastellaan tulevaisuuden näkökulmasta.

## *Teknologia ja toimijat prosesseissa*

Toimijat ovat kuvanneet lonkkaleikkaus- ja aivohalvauspotilaan hoitoprosessia arkityönsä näkökulmasta. Toimijoiden prosessikuvaukset jakautuvat seuraavasti: päivystys- ja vastaanottoprosessi, vuodeosasto- ja jatkohoitoprosessi, kuntoutusprosessi ja kotihoitoprosessi.

Potilaan suunniteltuun leikkaukseen orientoituminen alkaa esivalmistelulla (preoperatiivinen toiminta). Leikkauksen jälkeen toiminta jatkuu postoperatiivisena hoitona ja kuntoutuksena. Riippuen potilaan tilasta, ohjataan hänet jatkohoitoon tai kotiutetaan. Kotihoitoprosessi toteutuu asiakkaan tilanteen mukaan joko kotona tai esimerkiksi hoitokodissa.

Potilaalle tehdään hoito- ja kuntoutussuunnitelma asiakaslähtöisesti terveyttä ja olemassa olevia voimavaroja tukien. Prosessin edetessä arvioidaan asiakkaan toimintakykyä ja tuetaan itsehoitoa. Apuvälinetarvetta tarkistetaan kuntoutusprosessin edetessä. Taustalla on tukena yhteydenpito moniammatillisen työryhmän kesken sekä yhteydenpito asiakkaaseen ja omaisiin.

Kuviossa on toimijoiden kertoman mukaan kuvattu lonkkaleikkaus- ja aivohalvauspotilaan hoitoprosessiin kuuluvia henkilöitä sekä prosessissa käytettävää hyvinvointiteknologiaa. Kuvaus ei ole kattava, mutta antaa viitteitä siitä, millaista hyvinvointiteknologiaa on käytössä.

# terveysalan työntekijöiden silmin

## PÄIVYSTYS JA VASTAANOTTOPROSESSI

sairaanhoitaja, lähihoitaja, lääkintävahtimestari, konservatiivinen etupäivystäjä, osastonsihteeri, erikoislääkäri, röntgenhoitaja, laboratorionhoitaja, arkistonhoitaja, lähetti, konekirjoittaja, potilas, potilaskuljettaja, laitoshuoltaja, fysioterapeutti

**Tietojärjestelmiä:**  
potilastietojärjestelmät, laboratorion tukijärjestelmä, potilaspapereiden arkistohjelma, ajanvarausohjelma, röntgenkuvaohjelma, leikkauksalien seuratajärjestelmä, ruokailausjärjestelmä, proteesiseurantaohjelma

**Mittauslaitteita:** verenpaine-, saturaatio, verensokerimittarit, digitaalinen kuumemittari sekä vitaleitoimintoja mittaavat laitteet, aktiivisuusranneke

**Yhteydenpito ja turvallisuus:** matkapuhelin ja tekstiviestinformatio, kannettavat omat mobiililaitteet hoitajankutsulaite, ohjausvideon katsomismahdollisuus, potilaskutsujärjestelmä

**Liikkumisen apuvälineet:** sähkösätky ja muut liikkumisen apuvälineet, suojattu videoneuvotteluyhteys

## VUODEOSASTO- JA JATKOHOITOPROSESSI

potilas, sairaanhoitaja, lähihoitaja, osastonsihteeri, ambulanssi, lääkäri, fysioterapeutti, puheterapeutti, neuropsykologi, toimintaterapeutti, sosiaalityöntekijä, omaiset

**Tietojärjestelmiä:**  
potilastietojärjestelmät, potilasvalvontamonitort, laboratorion tukijärjestelmä, ajanvarausohjelma

**Mittauslaitteet ym. hoidon apuvälineet:** imu-, happi-, ilma, EKG-kone, RR-, VS-, saturaatio- ja lämpömittarit, ravintopumput, himmenevät valot

**Yhteydenpito ja turvallisuus:** puhelin, potilaskutsujärjestelmä, kommunikaattori ja muut puheen apuvälineet, suojattu videoneuvotteluyhteys, hälytyslaitteet

**Liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet:** sähkösätky, nostolaite, seisontalaite, siirtolaite, sähköovet

## KUNTOUTUSPROSESSI

asiakas, sairaanhoitaja, lähihoitaja, osastonsihteeri, fysioterapeutti, lääkäri, sosiaalityöntekijä, toimintaterapeutti, jalkojenhoitaja, omaiset, kotipalvelun työntekijä

**Tietojärjestelmiä:**  
asiakastietojärjestelmät, ohjaus- ja viestintäjärjestelmä

**Tietojärjestelmiä:**  
asiakastietojärjestelmät, ohjaus- ja viestintäjärjestelmä

**Yhteydenpito ja turvallisuus:** puhelin, valvontajärjestelmä turvaranneke ja -puhelin, hätä- ja ensiapupainikkeet, turvasähköposti, digikamera ja Physiotools kotiohjeiden tekemisen apuna, Skype

**Kuntoutuksessa käytettävät välineet:** Nintendo Wii, painokevennetyn kävelyn laitteisto

## KOTIHOITOPROSESSI

asukas, kuljettaja, sairaanhoitaja, lähihoitaja, lääkäri, fysioterapeutti, puheterapeutti, omaiset, kotipalvelun työntekijä, ruoka-, siivous- ja kuljetusapu

**Tietojärjestelmiä:**  
potilastietojärjestelmät, potilasturvallisuusjärjestelmät, E-reseptikeskus

**Mittauslaitteet:** RR-, VS-, ym mittauslaitteet, muistuttava dosetti

**Yhteydenpito ja turvallisuus:** puhelin, paikanninpuhelin, turvapuhelin, turvaranneke, paikanninranneke, valvontajärjestelmät, karkaushälytys, hälytysnappi, hoitajankutsulaite, kommunikointilaitteet, turvasähköposti, sähköinen kulunvalvonta ja karkaushälytys

**Liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet:** sähkösätky, nostolaiteet, sähkökäyttöinen pyörätuoli

### *Kokemuksia hyvinvointiteknologian käytöstä*

Toimijoiden kokemuksia hyvinvointiteknologian käytöstä kerättiin haastatteluilla, joita hoitotyön ja fysioterapian opiskelijat tekivät yhteensä 9 kpl. Haastattelut tehtiin hankkeen jo käynnistyttyä, jolloin haastateltavien tietoisuus teknologian käytöstä ja sen mahdollisuuksista oli kenties jo ehtinyt muuttua. Tietoisuuden lisääntymisen myötä lisääntyi myös kriittisyys: teknologian loppukäyttäjinä heillä tulisi olla paitsi mahdollisuus, niin myös osaamista teknologisten ratkaisujen arviointiin ja kehittämiseen. Samalla haluttiin lisää osaamista varsinaiseen teknologian käyttöön.

Kokemukset hyvinvointiteknologian käytöstä ovat kokonaisuutena positiivisia. Hyvinvointiteknologian koettiin tuovan monia rikkauksia hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuihin. Tietojärjestelmät lisäävät sekä potilas- että tietoturvaa. Yhteydenpidon ja turvallisuuden sekä liikkumisen apuvälineet parantavat potilasturvallisuutta ja lisäävät potilaan omatoimisuutta. Hyvinvointiteknologian nähtiin paitsi tehostavan hoitoa, niin myös nopeuttavan ja helpottavan henkilökunnan työskentelyä. Hyvinvointiteknologia myös yhdenmukaistaa työskentelyä lisäten työturvallisuutta sekä nopeuttaen tiedonsaantia.

#### *Hyvinvointiteknologia asiakkaiden tukena*

Haastateltavat kokivat toimivansa asiakaslähtöisesti ja kertoivat kaiken toiminnan perustuvan yhteistyöhön asiakkaan, hänen omaistensa sekä hoitoympäristön välillä. Hyvinvointiteknologian nähtiin vahvistavan yhteistyötä ja helpottavan hoidon saatavuutta sekä monipuolistavan hoitotarjontaa.

Hyvinvointiteknologian koettiin tukevan toimintaketjujen saumattomuutta ja asiakaslähti-

**NYKYTEKNOLOGIAN AVULLA  
POTILAAN TIEDOT OVAT  
NOPEASTI SAATAVILLA.  
HANKKEEN MYÖTÄ ON YKSI  
TOIMIJOISTA OTTANUT KÄYTTÖÖN  
SALATUN SÄHKÖPOSTIN, MIKÄ ON  
HELPOTTANUT YHTEYDENPITOA.**

syyttä helpottaen ja nopeuttaen prosessien toteuttamista. Viestintä ja tiedonsaanti ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka hyvinvointiteknologia on hoidon tukena. Salattu sähköposti ja eri tietokantojen käyttömahdollisuudet varmistavat potilasturvallisuutta sekä tietoturvaa. Nykyteknologian avulla potilaan tiedot ovat nopeasti saatavilla. Hankkeen myötä on yksi toimijoista ottanut käyttöön salatun sähköpostin, mikä on helpottanut yhteydenpitoa. Aikaisemmin käytössä olivat paperikirjeet. Teknologia antaa välineitä myös potilaiden liikkumisen valvontaan. Valvonnan avulla asiakkaat saavat kulkea vapaammin, jolloin myös asiakkaan itsenäisyyden ja turvallisuuden tunne kasvaa.







*Kuva 1. Lapin Kuntoutus Oy:n kuntoutustilanteen videointi. Kuvaaja Esko Poikela*



Hyvinvointiteknologiaa hyödynnetään myös asiakkaan omahoidossa. Sen avulla voidaan laajentaa potilaiden toimintakykyä ja lisätä omatoimisuutta esimerkiksi liikkumisen apuvälineiden avulla. Teknologiaa voidaan käyttää muistuttamaan asiakasta muun muassa lääkkeiden ottamisesta. Kun kuntoutustilanne videoidaan ja arvioidaan yhdessä asiantuntijan kanssa, voi kuntoutuja seurata omaa kehittymistään ja häntä voidaan paremmin tukea omatoimisessa harjoittelussa. Myös askel- ja aktiivisuusmittareiden käyttö voi tuoda lisää motivaatiota omahoitoon. Hyvinvointiteknologian käyttö ja apuvälineet tulee kuitenkin miettiä asiakaskohdaisesti, jotta liiallisella apuvälineiden käytöllä ei passivoida asiakasta ja sitä kautta hidasteta esimerkiksi omatoimista kuntoutumista.

Omahoidon tukena voidaan käyttää sähköisiä viestintävälineitä ja videoyhteyksiä. Ne lisäävät omahoidon tehokkuutta ja asiakkaan tekemisen varmuutta mahdollistamalla näköyhteyden ohjaavan hoitajaan tai fysioterapeuttiin. Asiakas pystyy varmistamaan asiantuntijalta häntä askarruttavia asioita myös kotioloissa. Turvatut videoyhteydet lisääisivät omahoidon tehokkuutta ja toteutumista sekä tietoturva. Omahoitoa tukevan teknologian helppokäyttöisyyttä pidettiin tärkeänä.

Kolmannen sektorin osuus tämän päivän hoito-, kuntoutus- ja palveluprosesseissa kasvaa jatkuvasti. Järjestöt tarjoavat paljon tukea ja palveluita, jotka täydentävät virallisen hoitojärjestelmän toimintaa. Pohjoisessa, missä etäisyydet ovat pitkiä, verkossa toimivat vertaisverkot ja keskustelualustat korvaavat paikkakunnalta puuttuvaa toimintaa. Paitsi että järjestöt tarjoavat verkossa vertaistuen mahdollisuuksia, löytyy heidän nettisivuiltaan paljon konkreettista ja käyttökelpoista tietoa. Kolmannen sektorin osuutta omahoitoprosessissa on tarkasteltu lähemmin Täyttä elämää -kappaleessa.

### *Hyvinvointitekniikan tulevaisuus*

*Hyvinvointitekniikalla on paljon annettavaa hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuihin. Haastattelutilanteissa nousi esiin käytännön toiveita olemassa olevan hyvinvointitekniikan tehokkaampaan käyttöön sekä uuden kehittämiseen.*

Yhtenäinen turvattu tietojärjestelmä kaikkien yksiköiden kanssa ja eri potilastietojärjestelmien keskinäisen toimivuuden parantaminen helpottaisivat tiedonhankintaa ja kehittäisivät potilasturvallisuutta sekä tietoturva. Lisäksi kolmas sektori voitaisiin ottaa laajemmin toimintaan mukaan.

Salatun videoneuvottelujärjestelmän käyttöönotto nykyistä laajemmin myös kotioloihin katettuna

### KÄYTÄNNÖN TOIVEET HYVINVOINTITEKNOLOGIAN OSALTA:

- salatut yhteydet
- tablettien ja koneiden hankinta
- valvontajärjestelmä
- paikannuslaitteet
- liiketunnistinmatto
- ovihälyttimet
- informaatiotaulu
- kirjauslaite

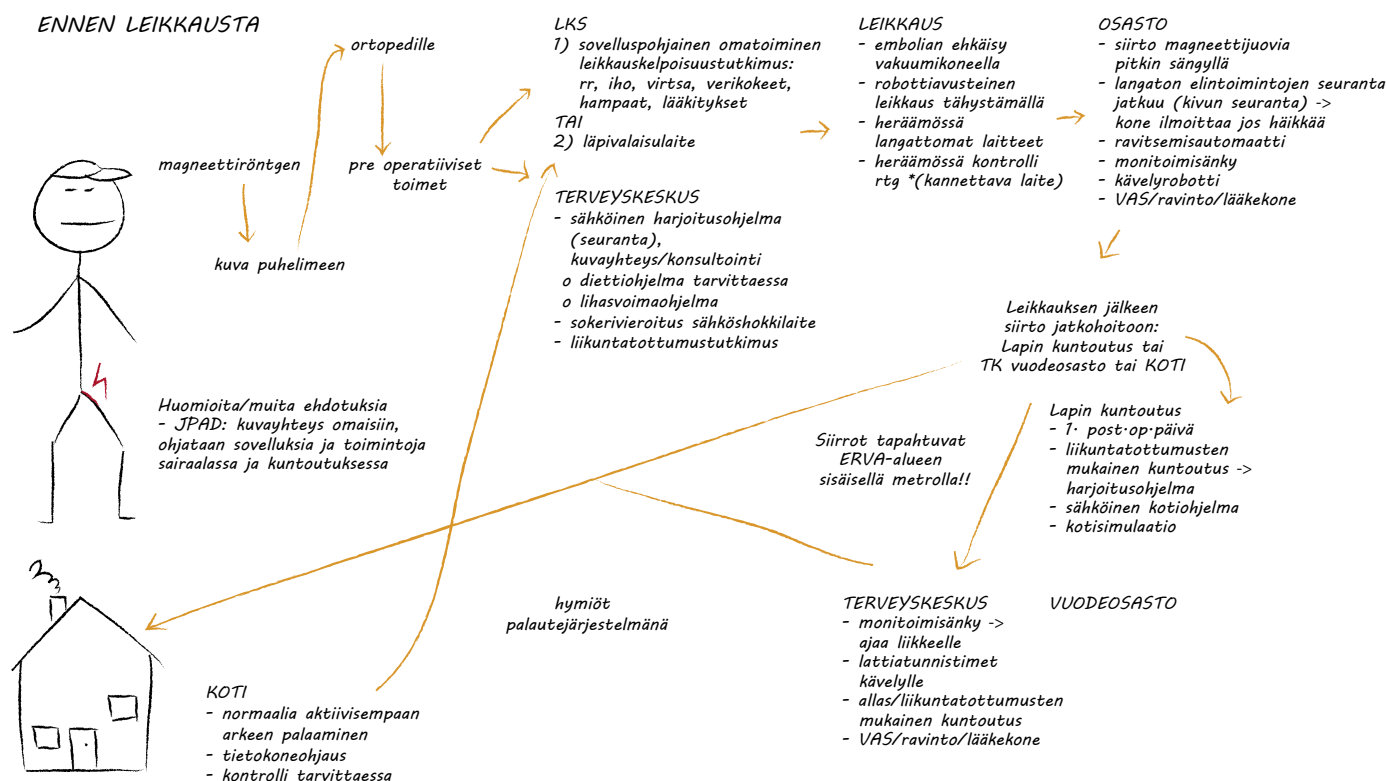
parantaisi etäohjeistuksen ja omahoidon tehokkuutta sekä toimintakyvyn arviointia etänä. Videoyhteys olisi hyvä myös hoitohenkilökunnan välisessä yhteydenpidossa ja konsultoinnissa. Omat tabletit ja tietokoneet kaikissa yksiköissä tehostaisivat hoitoa ja tiedonsaantia. Niitä voisi käyttää hyväksi myös potilaan ohjaamisessa ja kehityksen seuraamisessa kuvia ja videoita ottamalla.

Kattavampi valvontajärjestelmä olisi tarpeen eri yksiköissä. Esimerkiksi aulatilat jäivät usein valvonnan ulkopuolelle. Myös ovihälyttimet huoneisiin sekä liiketunnistinmatto olisivat hyödyllisiä. Paikannuslaitteiden lisääminen esimerkiksi rollaattoreihin helpottaisi niiden omistajien löytymistä ja toisaalta lisäisi asiakkaiden liikkumisvapautta.

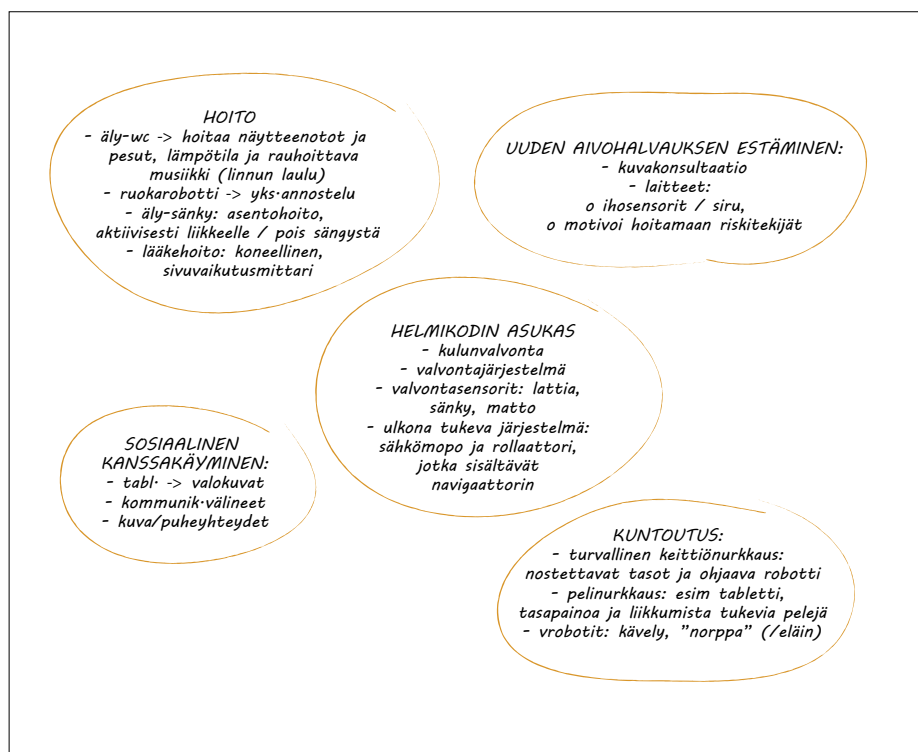
Teknologia-avusteinen informaatiotaulu hoidossa olevien potilaiden hoitotilasta ja kunnosta ym. tarvittavasta informaatiosta helpottaisi kokonaisuuden hahmotusta ja kontrollointia sekä lyhentäisi jonotusaikoja lääkärille, hoitajille ja kuvauksiin. Kirjauksien tekeminen etänä esimerkiksi älypuhelimien kautta suoraa tietojärjestelmiin helpottaisi hoitajan työtä.

### *Innovaatiot hyvinvointitekniikasta*

Hankkeen lopulla teknologia oli tullut tutummaksi ja sen mahdolliset käyttökohteet nähtiin laajemmin kuin alussa. Toimijat saivatkin vapaasti visioida hyvinvointitekniikan tulevaisuutta omassa työssään (kuvat 3 ja 4).



Kuva 3. Lonkkapotilaan hoitoprosessi tulevaisuudessa.

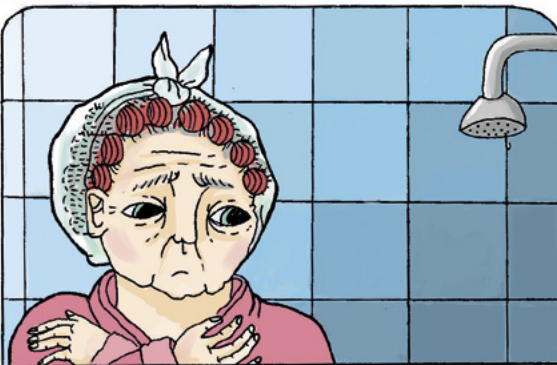


Kuva 4. Aivohalvauspotilaan hoitoprosessi tulevaisuudessa.

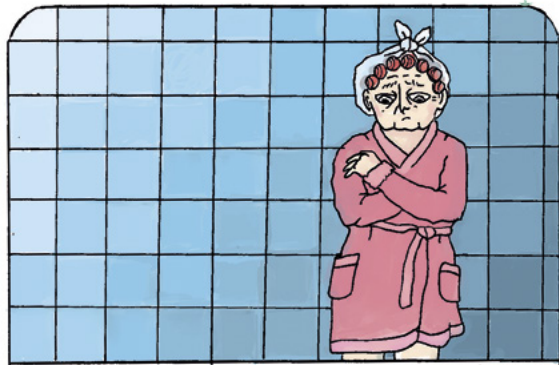


### III

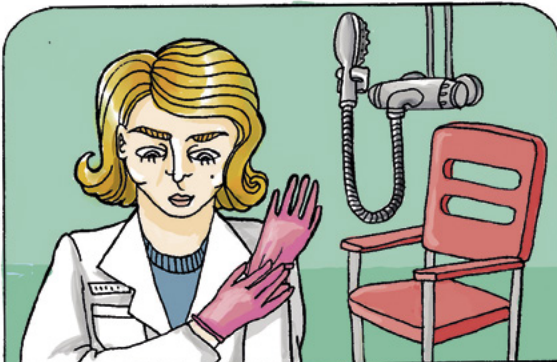
## HYVINVOINTI- TEKNOLOGIAN KÄYTTÄJÄT, TUTKIJAT JA TUOTEKEHITTÄJÄT ASIALLA



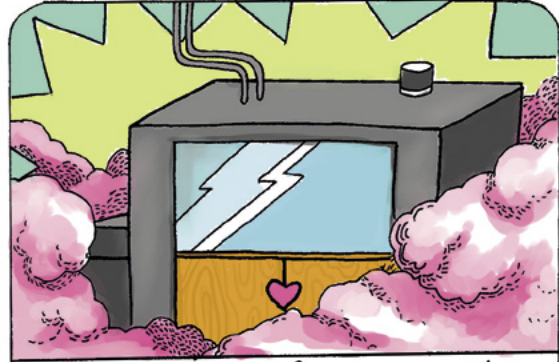
"En halua mennä  
suikkuun!"



"En tahtois peseytyä  
muiden seurassa."



"Kunpa tälle olisi  
jokin vaihtoehto"



Onneksi on: Suurenmoisen  
ihmispesukone!



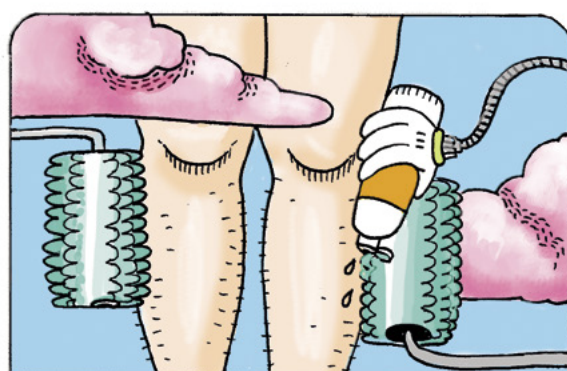
Se on kuin höyrysauna ja autopesu yhdessä.



"Nyt saan peseytyä mukavasti omassa rauhassa!"



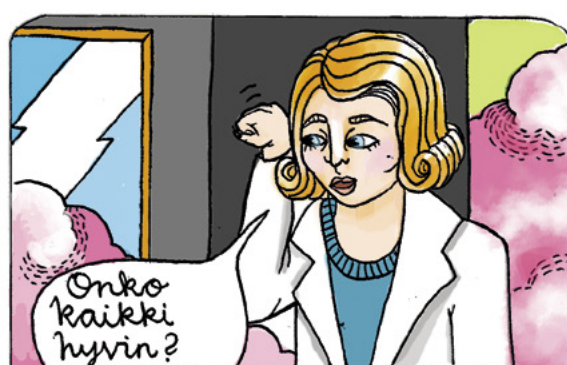
Olisiko Olavi Virtaa? Vaihdettavat tuoksu ja musiikki tuovat tunnelmaa.



Pehmeä sieni rasvaa ja hieroo kipeitä paikkoja.



"Vihdoinkin asiakasläh- töisyyttä!"



Hoitaja ulkopuolella tuo turvaa.



# Paperikirjeistä tietosuojattuun sähköpostiin

EMILIA LILJA

*Mitä hyvinvointiteknologia on ja onko sillä mitään annettavaa käytännön hoitotyöhön? Näissä mietteisä olin, kun osallistumiseni Hytekla-projektiin alkoi. Kerron omista kokemuksistani projektin parissa ja mitä hyötyä projektiin osallistuminen tuotti.*

Olin paistamassa vappumunkkeja vuonna 2013, kun sain osastonhoitajaltani puhelun. ”Haluaisitko osallistua hyvinvointiteknologiaprojektiin?”, kuului linjalta. Mietin asiaa hetkisen ja vastasin, että sopiihan se. Ajattelin, että saan ainakin vaihtelua osastotyöhön. Onhan se myös hienoa, että pyydetään osallistumaan johonkin.

Kovin houkuttelevalta ei projekti mielestäni kuulostanut; hyvinvointiteknologian tuki saumattomissa asiakaslähtöisissä hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuissa, aikamoinen sanahirviö. Kokemukseni teknologiasta pohjautuivat pääasiassa atk-laitteisiin, jotka toimivat tai sitten eivät toimi.

Projektin edetessä innostuin asiasta koko ajan enemmän. Lisäksi sain paremman käsityksen siitä, mitä hyvinvointiteknologia on, eli paljon muuta kuin pelkät tietokoneet. Jo ensimmäinen koulutuspäivä antoi erinomaisen idean, miten kehittää toimintaamme.

Kerron hieman taustatietoja. Lapin sairaanhoitopiirissä on käynnistetty AVH-yhdyshenkilötoiminta vuonna 2011 osana aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoketjua. Kunnissa on nimetyt terveydenhuollon ammattilaiset, jotka toimivat yhdyshenkilöinä. AVH-yhdyshenkilön toimenkuvaan kuuluu, potilaan kotiuduttua tai siirryttyä jatkohoitoon neurologian osastolta, muun muassa varmistaa kontrollien, kuntoutuksen ja etuisuuksien toteutuminen sekä arjen sujuminen. AVH-yhdyshenkilöllä on tärkeä tehtävä aivoverenkiertohäiriöiden sekundaaripreventiossa. Ongelmana oli ollut tietojen siirtä-

## AVH-YHDYSHENKILÖTOIMINTA LAPIN SAIRAANHOITOPIIRISSÄ

- aloitettu vuonna 2011
- kunnissa nimetyt yhdyshenkilöt
- potilas antaa suostumuksen tietojen lähettämiseen yhdyshenkilölle
- yhdyshenkilö ottaa potilaaseen yhteyttä noin kolme viikkoa kotiutumisen jälkeen puhelimella
- tarvittaessa yhdyshenkilö tekee kotikäynnin
- keskustelee arjen sujumisesta, palveluiden tarpeesta ja niiden toteutumisesta, jatkokuntoutuksesta, etuisuuksien toteutumisesta sekä lääkehoidosta
- kannustaa ja motivoi potilasta omahoitoon, jotta estettäisiin mahdolliset uudet aivotapahtumat

minen AVH-yhdyshenkilölle. Kun AVH-yhdyshenkilö ei saanut tietoa poistuneesta potilaasta, jäi suuri osa toiminnan tavoitteista täyttymättä.

Ensimmäisenä koulutuspäivänä luennoimassa oli henkilö Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskuksesta. Hän esitteli Virtu-hanketta, jossa kehitetään sosiaali- ja terveysalan asiointia tietosuojatulla videoyhteydellä. Siitä heräsi ajatus, voisiko suojattua yhteyttä käyttää hyödyksi meidän tilanteessamme. Olin yhteydessä ensin Virtu-hankkeeseen ja sitten sairaanhoitopiirin sähköisestä asioinnista vastaavaan henkilöön tavoitteenamme kehittää tieto-

MITÄ HYVINVOINTI-  
TEKNOLOGIA ON,  
ELI PALJON MUUTA KUIN  
PELKÄT TIETOKONEET.  
JO ENSIMMÄINEN  
KOULUTUSPÄIVÄ ANTOI  
ERINOMAISEN IDEAN,  
MITEN KEHITTÄÄ  
TOIMINTAAMME.

*Aivoverenkiertohäiriöyksikkö  
Kuvaaja Krista Saijets*



suojattu tapa saada tieto siirtymään meidän ja AVH-yhdyshenkilöiden välillä helposti, turvallisesti ja varmasti.

Asioita selviteltiin kesän ja syksyn 2013 aikana. Järkevimmäksi ja kustannustehokkaimmaksi vaihtoehdoksi osoittautui tietosuojattu sähköposti. Maaliskuussa 2014 saimme tietosuojatun sähköpostin käyttöön, ja sen jälkeen tieto on kulkenut saamamme palautteen mukaan hyvin.

Oma asenteeni hyvinvointiteknologiaa kohtaan on projektin myötä muuttunut myönteisemmäksi. Uusi teknologia ei ole peikko, joka vie meiltä jotain

pois. Uuden teknologian käyttöönotto ei aina ole helppoa ja ongelmattonta. Testaamisen jälkeen jäivät käyttökelpoiset versiot toimintaan. Tällä hetkellä osastollamme on menossa parikin pilottia liittyen ATK-teknologiaan. Lisäksi vuonna 2015 alkaa neurologian poliklinikalla virtuaalipoliklinikkapilotointi yhteistyössä Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskuksen kanssa.

Toivon, että jatkossakin voin hyödyntää hyvinvointiteknologiaa työssäni asiakkaiden/potilaiden parhaaksi. Tulevaisuuden hyvinvointiteknologisia innovaatioita mielenkiinnolla odottaen.

# Hyvinvointiteknologiaa Lapin Kuntoutuksessa

PASI OLLILA JA MARJA VARTIAINEN

*Lapin Kuntoutus Oy:n hoitotyön ja fysioterapian esimiehet ovat tarkastelleet hyvinvointiteknologiaa ja sen mahdollisuuksia työssään.*

Teknologia on jo tällä hetkellä paljon mukana Lapin Kuntoutuksen prosesseissa. Siksi onkin vaikeaa keksiä, kuinka uutta hyvinvointiteknologiaa voitaisiin käyttää kuntoutuksessa apuna. Laitoksessa tapahtuvaan kuntoutukseen ei kuitenkaan löydy oikotietä teknologian kautta. Fyysinen kuntoutuminen on kovaa työtä kuntoutujalle. Itsehoito on kuntoutuksen peruspilari. Itsehoidon tueksi on kehitetty apuvälineitä, ja niitä käytetään paljon. Pelimaailma ja sen sovellukset ovat tuoneet kuntoutujan elämään uusia mahdollisuuksia kuntoutumisen tueksi. Tämä on jo tällä hetkellä arkipäivää, mutta uusia vaihtoehtoja kehitellään jatkuvasti.

Arkielämän teknologia kehittyy huimaa vauhtia. Kuntoutuksen työntekijät ovat joutuneet opettelemaan uuden teknologian käyttöä nuorempien kuntoutujien auttamiseksi. Nuori kuntoutuja voi olla tietoisempi teknologisista mahdollisuuksista, joka tuottaa harmaita hiuksia henkilökunnalle.

Koti on meille kaikille rakas paikka. Yhteiskunnallinen hyöty taloudellisesti ja ihmisen elämänlaadun parantamiseksi löytyy avuntarpeessa olevan mahdollisuudesta asua kotona. Sen mahdollistamiseksi tulisi ohjata paljon yhteiskunnan taloudellista tukea. Teknologian testaus on käytännössä pienelle yksityiselle yritykselle vaikeaa. Mikäli kunnalle on selkeästi hyötyä toimivasta uudesta teknologiasta, niin toki sen toimivuutta aletaan kehittämään. Sodankylä on tästä hyvä esimerkki, siellä käytetään paljon hyvinvointiteknologiaa.

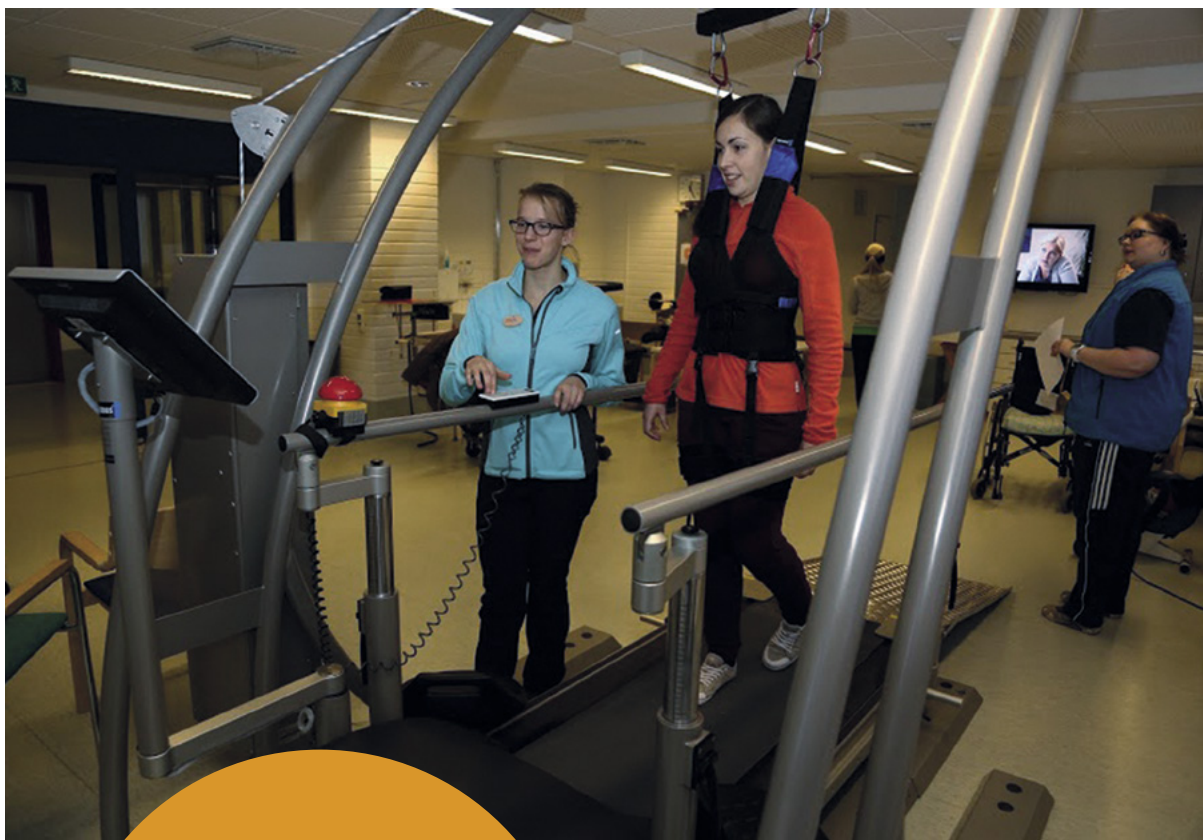
*Nintendo  
Wii osana  
kuntoutus-  
harjoitteita*

*Valokuvaaja  
Esko Poikela*





*Painokevennetyn kävelyn laitteisto on apuna harjoitteissa*  
*Valokuvaaja Esko Poikela*



**ASIAKKAAN  
HOITOPROSESSIA  
VIDEOKUVAAMALLA  
NÄHDÄÄN KONKREETTISESTI,  
KUINKA KUNTOUTUS  
ETENEE JA TOIMINTAKYKY  
PARANEE.**

Kuvallisen materiaalin käytöstä on paljon hyötyä kuntoutuspalveluissa. Asiakkaan hoitoprosessia videokuvaamalla nähdään konkreettisesti, kuinka kuntoutus etenee ja toimintakyky paranee. Vaikka asiakkaalta saisikin suostumuksen kuvamateriaalin käyttöön, niin sitä ei voi lähettää eteenpäin. Lainsäädäntöä tulisikin tarkastella uudelleen, jotta tiedon siirron monipuolisempi käyttö tulisi mahdolliseksi.

Hankkeen aikana tuli kuitenkin vahvasti esille, että ikäihmisille ovat oikeat ihmiskontaktit erittäin tärkeitä. Mikäli syrjäseuduilla asuville on vaikea järjestää hoivapalveluja, niin omaishoitajan asemaa tulisi tarkastella aivan uudessa valossa.

# Sodankyläläisten mietteitä hyvinvointiteknologiasta

MINNA KANGAS, SARI KILPELÄ, PAULA KOSKELO,  
SOILE LEHTOLA JA RITVA SEIPÄJÄRVI

*Sodankyläläisten mietteitä hyvinvointiteknologiasta ja HYTekla-hankkeesta. Kirjoittajat toimivat Sodankylän kunnan terveysterveystoimintayksiköissä, hoito-, hoiva- ja kuntoutustyössä.*

Sodankylän kunnan alueella oli mukana useita työyksiköitä, jotka hankkeen aikana miettivät lonkka-leikkaus- ja aivohalvauspotilaan hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuja. Kun mukana oli useita työyksiköitä, saatiin potilaan hoitoprosessin kuvaus kattamaan koko hoitopolku. Samanaikaisesti yhteistyöverkosto ja yhteinen pohdinta nykyisistä ja tulevista haasteista tiivistyivät Sodankylän kunnan alueella, mutta myös yli kuntarajojen.



Valvontaa huoneissa

Pitkien etäisyyksien kunnassa teknologiaa tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon. Potilaan kotiutumisen ja kuntoutuksen tukena voitaisiin käyttää mm. chat-ohjausta. Verkkojen kattavuus luo kuitenkin rajoitteita. Tällä hetkellä etäyhteyksillä ei hoitotoimenpiteitä tehdä, mutta ehkä tulevaisuudessa.

Ryhmäkoti Nutukkaassa kuljetaan hyvinvointitekniikan kehityksen kärkiporukassa. Potilasturvallisuutta ja hoitajien työprosessien sujuvuutta edistetään erilaisten teknologisten välineiden avulla.

*Meillä on mm. ”valvontalaite” Esgraf. Laite on hyvä apuväline hoitajille. Siitä voi seurata asukkaiden liikkeitä omissa huoneissaan. Huoneisiin voi laittaa hälytykset päälle tarvittaessa. Silloin tietää onko asukas liikkeellä. Varsinkin öisin tästä on hyötyä, kun talossa on vain yksi yöhoitaja. Kun hälytykset laitetaan päälle, tulee hälytys myös hoitajien puhelimiin. Ulko-ovien ja terassien kohdalla on tallentavat kamerat, joista näkee liikkeit.*

*Huoneiden vessoissa ja ”eteisissä” on tunnistevalot. Valot syttyvät asukkaan liikkeestä. Nämä aiheuttavat monesti hämmennystä muistisairaille, ja he voivat vahingossa painaa hälytystä, kun yrittävät saada valot sammumaan. Tunnistevalot ovat kuitenkin turvallisuustekijä. Asukkaan liikkeessä valot syttyvät ja matka vessaan on turvallista.*

*Käytössä on myös ns. karkaushälyttimiä eli rannekellon näköisiä rannekeita joko ranteessa tai piossa vaatteissa. Valvontalaitteeseen kytketään ”karkaa” hälytys päälle ja silloin laite huutaa, jos asukas on poistumassa ulos. Tämäkin on monesti aiheuttanut väärää hälytyksiä, koska hälytin reagoi liian herkästi asukkaan kulkiessa ulko-oven ohi. Nutukkaan puhelimit ovat langattomia puhelimia, joista voi myös sisäisesti laittaa viestiä.*



*Puhelimen päässä on punainen hätänappi, josta painamalla voi saada toisilta hoitajilta heti avun. Uudet potilasturvallaitteet tarvitsevat kehittämistä, johtuen mm. liiasta reagoitiherkkyydestä. Tekniikasta huolimatta ja sen avulla olemme pystyneet luomaan asukkaillemme hyvää ja turvallista hoitoa.*

SARI JA MINNA, NUTUKAS



Hankkeen yhtenä rikkautena oli sen rakentuminen moniammatillisessa tiimissä. Tällä rikottiin kieli-muuria eri ammattikuntien välillä ja löydettiin uusia yhteisiä käsitteitä keskusteltaessa hyvinvointiteknologiasta. Ymmärrys hyvinvointiteknologiasta kokonaisuudessaan laajentui ja monipuolistui potilas-tietojärjestelmistä. Kun tilataan jotain samalla kielellä, saadaan sitä mitä tilataan.

Hankkeen aikana tarjottu koulutus ja opintomatkat toivat uusia ideoita oman työn kehittämiseen ja potilaan hoitamiseen ja kuntouttamiseen. Vierailuilla tutustuimme mielenkiintoisiin innovaatioihin, esimerkiksi terveyskeskuksen virtuaaliklinikkaan ja kävelyrobottiin.

Hanke inspiroi miettimään ja kartoittamaan oman työyksikön turvallisuuteen liittyviä välineitä, kuten valvontalaitteita. Henkilökunnalle annettiin koulutusta ja ohjausta hyvinvointiteknologiasta, mutta halukkuutta olisi ollut enemmän kuin mitä projekti pystyi antamaan.

Kun vielä kehitettäisiin yhteydet toimiviksi, olisi maakunnissa helppo kirjata jo paikan päällä asiat ylös. Näin varmistettaisiin jatkuvuus hoidossa.

**TEKNIKASTA  
HUOLIMATTA JA  
SEN AVULLA OLEMME  
PYSTYNEET LUOMAAN  
ASUKKAILLemme  
HYVÄÄ JA TURVALLISTA  
HOITOA.**

*Nutukkaan valvontajärjestelmä.  
Kuvaaja Sini Turpeenniemi*

# AMK-opiskelijoiden selvitys hyvinvointiteknologiasta

TARJA HEIKKA, HILLEVI ILLIKAINEN JA SIRPA KAUKIAINEN

*Lapin ammattikorkeakoulun hoitotyön ja terveydenhoitotyön opiskelijat tutkivat kokemuksia hyvinvointiteknologiasta ja sen osaamisesta kahden kunnan kotihoidossa.*

HYTekla-hankkeessa mukana ollessamme heräsi mielenkiintomme selvittää kotihoidon työntekijöiden kokemuksia hyvinvointiteknologiaosaamisesta ja millaisia kehittämisideoita henkilöstöllä nousisi hyvinvointiteknologian hyödyntämiseksi. Hyvinvointiteknologian käyttö tulee lisääntymään kotihoidossa tulevaisuudessa, joten kotihoitohenkilöstön osaaminen hyvinvointiteknologian hyödyntämisessä on sekä asiakkaiden että työntekijöiden kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Olemme selvittäneet millaista hyvinvointiteknologiaa on käytössä ikääntyneiden kotihoidossa pitkien etäisyyksien Lapissa Ranualla ja Ylitorniolla ja millaisena kotihoitohenkilöstö kokee teknologiaosaamisensa. Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää kotihoitohenkilöstön teknologiaosaamisen kehittämisideoita, joilla voidaan tukea asiakkaiden turvallista kotona asumista sekä itsenäistä selviytymistä ja edistää hoitotyön laatua. Hoitotyön kehittämisen kannalta on tärkeää saada hoitajien kokemukset esille.

Tutkimusaineiston perusteella hoitajat osaavat nimetä monia teknologisia laitteita, joita he käyttävät päivittäisessä työssään. Useat laitteet olivat asiakkaan turvallisuutta lisääviä. Myös erilaisia mittauslaitteita oli paljon käytössä. Sosiaalista kanssakäymistä vahvistavia laitteita kotihoidossa on vähän käytössä.

Haastateltavat toivat esille, että kaikki asiakkaan turvallisuutta lisäävä ja kotona asumista tukeva teknologia on tervetullutta. Samoin henkilöstön turvallisuutta ja työtä helpottavat laitteet ovat tärkeitä.

## LAINAUKSIA HAASTATTELUISTA:

"Hyvinvointiteknologia, se oli jo tosi vaikea sana ensinnäki."

"..hyvinvointiteknologiaa.. no lähinnä, tarkottaako se tietokone-hommia?"

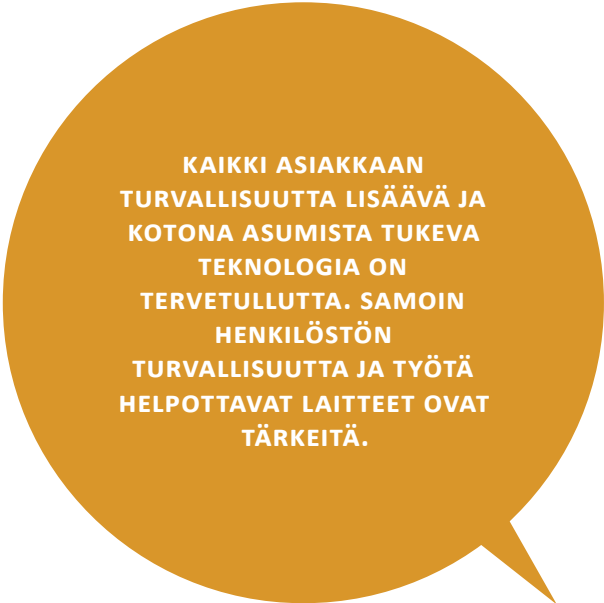
"..ossaa tietyt asiat, pääasiat käyttää, muttei läheskään kaikkia mitä siellä on, ei ossaa käyttää kunnolla.."

"..paremminkin vois osata..se on niinku semmosta pintapuolista.."

"..semmonen henkilökohtanen ohjaus kaikista paras.."

"..haluaisin tuohon ..ohjelmaan vielä opastusta, koska siinä on vielä vähän semmosia aukkoja, että täytyy pyytää apua.."

"..kaikki mitä tuota liittyy ainaki tietotekniikkaan...pitäs saaha laajalti lissää opastusta..ja aina ko tulee ..muutoksia, niin niihin pitäs heti perehdyttää.."



**KAIKKI ASIAKKAAN  
TURVALLISUUTTA LISÄÄVÄ JA  
KOTONA ASUMISTA TUKEVA  
TEKNOLOGIA ON  
TERVETULLUTTA. SAMOIN  
HENKILÖSTÖN  
TURVALLISUUTTA JA TYÖTÄ  
HELPOTTAVAT LAITTEET OVAT  
TÄRKEITÄ.**

Teknologisten laitteiden käyttöönottoon vaikuttaa myös kulttuuri ja ympäristö. Kotihoidon apua tarvitessaan ihminen toivoo ihmistä hoitajaksi. Tällöin kokonaisuus voi kuitenkin jäädä näkemättä. Oikein kohdennettuna teknologia täydentää palveluita ja lisää sekä palveluiden tuottajien että asiakkaiden hyvinvointia eikä suinkaan korvaa ihmistä.

Kotihoidon hoitajat kokivat hyvinvointitekнологiosaamisensa melko hyväksi. Toisaalta vastauksista nousi esille, että hoitajilla on halu kehittää hyvinvointitekнологiosaamistaan. Siihen voitaisiin vaikuttaa perusteellisemmalla koulutuksella jo käytössä oleviin välineisiin ja laitteisiin sekä niiden käytön kertaamiseen. Ammatillisessa koulutuksessa saatu teknologiakoulutus koettiin vähäisenä. Haastatteluissa ilmeni, että kotihoidossa asiakkaila on laitteita, joita he eivät osaa käyttää. Kuitenkin kotihoidon työntekijä on avainasemassa mietittäessä asiakkaan kotona selviytymistä ja hänen turvallisuuttaan. Tutkimukseen osallistuneiden hoita-

jien mielestä myös moniammatillisen yhteistyön merkitys korostuu, sillä silloin hyvinvointitekнологista saataisiin paras mahdollinen hyöty. Teknologisten laitteiden käytön koulutukseen ja perehdytykseen olisi myös kiinnitettävä riittävästi huomiota. Kouluttajan on tunnistettava koulutettavien taito- ja tietotaso ja valmius oppimiseen. Myös kotihoidossa on motivaatiolla suuri merkitys teknologian käyttöön otossa.

Hyvinvointitekнологia on osa kotihoitoa ja kotihoitohenkilöstön arkea, vaikka haastatteluiden alussa vastaajat kokivat sanan hyvinvointitekнологia vieraana ja olivat sanasta hämillään. Tuloksista nousi esille hoitajien kokemus hyvinvointitekнологian käytettävyyden vajavaisuudesta. Tekнологia on kuitenkin osa arkipäivää kotihoidossa. Puutteita on lähinnä ohjauksessa ja laitteiden maksimaalisessa käytettävyydessä. Aikaisemmat tutkimukset tuovat esille perehdyttämisen tärkeyden. Perehdyttämisen ei tulisi päättyä teknologian käyttöönottoon, vaan sen tulisi olla jatkuva prosessi.

# Itsensä mittaaminen hyvinvoinnin edistäjänä

MARIA KONTTINEN, JANIKA OJALA, TEEMU YLINAMPA JA TOMMI HAAPAKANGAS

Arkielämän kiireissä on haastavaa hoitaa terveyttään yksin. Kun sosiaalinen kanssakäyminen ei riitä tukena, voi apu löytyä hyvinvointiteknologiasta. Teknologia on mukana terveyden ylläpidossa valmentajana, mentorina tai jopa ystävänä. Teknologian avulla on helppo vertailla omia tuloksia ja asettaa tavoitteita.



## MITÄ IHMISET MITTAAVAT?

- uni
- ravinto
- liikunta
- päivittäinen aktiivisuus
  - ajankäyttö
  - stressitasot
  - mielialat

## Älyteknologialla tietoisemmaksi omasta kehosta

Teknologiasovellukset tarkkailevat elinjärjestelmämme toimintaa huomaamattomasti. Ne antavat käyttöömmme valtavan määrän informaatiota, joka oikein esitettynä voi kehittää, ylläpitää, motivoida meitä pitämään huolta omasta hyvinvoinnistamme. Älyteknologia voi myös auttaa meitä kuuntelemaan omaa kehoamme, jos annamme sille mahdollisuuden.

Nykyään yhä useampi mittaa itseään ja toimintaansa hyvinvointiteknologiaa hyödyntäen. Siitä on tullut kasvava trendi teknologian kehittymisen myötä. Tätä ilmiötä kutsutaan nimellä ”Quantified Self” eli itsensä mittaaminen. Dataa kerätään omista päivittäisistä ruumiintoiminnoista, sellaisista elämän osa-alueista kuten ruokavaliosta, unesta, mielialasta ja päivittäisestä aktiivisuudesta. Itsensä mittaamisen ilmiöön liittyy olennaisesti myös termi biohakerointi. Sitä voisi kuvailla elämäntapana, jossa pyritään selvittämään lähes kaikki saatavilla oleva tieto omasta kehosta.

Aikaisemmin itsensä mittaamiseen käytetyt laitteet rajoittuivat yksinomaan sykemittareihin ja esimerkiksi käsin täytettyihin treenipäiväkirjoihin. Itsensä mittaamisen alkurajähhdys tapahtui vuonna 2007, kun Apple toi markkinoille iPhonen. Tämän myötä itsensä mittaamisesta tuli paljon helpompaa ja yksinkertaisempaa, sillä älypuhelimien sovellukset itsessään tarjosivat jo hyvinkin puoliautomaattista tietoa käyttäjän toiminnasta.

## Älyteknologian monet muodot

Lähes jokaisen taskusta löytyvällä älypuhelimella on erilaisten sovellusten käyttäminen helppoa. Älypuhelimien omistaminen ei ole kuitenkaan välttämätöntä,



**ITSENSÄ  
MITTAAMISEN  
SUOSION KASVU  
TUO IHMISET ENTISTÄ  
TIETOISIMMAKSI  
OMASTA  
HYVINVOINNISTAAN.**

*Itsensä  
mittaamisen  
välineet*

## *Teknologia apuna terveyden edistämisessä*

Itsensä mittaamisen suosion kasvu tuo ihmiset entistä tietoisimmaksi omasta hyvinvoinnistaan. Vähemmän liikkuville henkilöille laitteet toimivat motivaattoreina liikkumaan, kun taas himoliikkujat voivat niiden avulla seurata omaa palautumista ja välttää näin liiallista ylikuormitusta. Myös sairauksien hoidossa ja ennaltaehkäisyssä voidaan hyödyntää älyteknologiaa. Ihmiset pystyvät reagoimaan omiin vaivoihinsa hyvissä ajoin ja jakamaan älylaitteen avulla kerätyn tiedon lääkärin kanssa. Ilmiön voidaan nähdä johtavan tulevaisuudessa myös siihen, että älyteknologia tulee reseptilääkkeiden rinnalle edesauttamaan hyvinvointia. Lääkärit voivat tulevaisuudessa määrätä hyvinvointisovelluksia ikään kuin reseptinä potilaalle esimerkiksi liikunnan lisäämiseksi. Älyteknologia ei tule kuitenkaan korvaamaan lääkäreitä, mutta sen avulla saadaan arvokasta tietoa potilaasta jo heti vastaanotolle tullessa.

Itsensä mittaamisen ilmiötä voidaan nähdä tulevaisuudessa toteutettavan myös työpaikoilla. Työnantaja saa älyteknologian avulla arvokasta tietoa työntekijöiden hyvinvoinnista ja voi miettiä mitä muutoksia työolosuhteisiin voitaisiin tehdä hyvinvoinnin säilyttämiseksi. Parhaassa tapauksessa itsensä mittaaminen motivoi työntekijöitä pitämään itsestään parempaa huolta ja tulemaan tietoisemmaksi omasta hyvinvoinnistaan. Tämä on työnantajalle hyvä uutinen, sillä se pitää työntekijät terveisinä ja lisää työssä viihtymistä. Omasta terveydestä ja hyvinvoinnista huolehtiminen kuuluu meille jokaiselle, joten miksi emme hyödyntäisi nykyteknologiaa siihen?

sillä internetistä löytyy itsensä mittaamiseen soveltuvia ohjelmia ja verkkopalveluita mielin määrin.

Uusimpia suosion saavuttaneita laitteita ovat aktiivisuusmittarit, jotka seuraavat päivittäistä aktiivisuutta ja lepoa kiihtyvyyssanturin avulla. Ne ohjaavat henkilöä pysymään riittävän aktiivisena koko päivän ja ilmoittavat liian pitkistä istumisjaksoista. Viimeisimpänä innovaationa markkinoille on tullut suomalaisten kehittämät älyhousut. (www.hs.fi) Housujen avulla kuntoilijat ja urheilijat saavat uutta tietoa lihasten kuormituksesta, suoritustekniikasta, lihasten tasapainosta ja lihastyön taloudellisuudesta, sillä ne mittaavat isojen lihasten toimintaa sykemittarin tavoin.



# Mobiilivälineillä joustavuutta hoitotyöhön

HANNA VUOJÄRVI

*Erilaiset mobiilivälineet kulkevat monen hoitotyötä tekevän mukana päivittäisissä työtehtävissä. Mobiiliteknologia tarjoaakin mahdollisuuksia työn tehostamiseen, työssä oppimiseen ja joustaviin käytäntöihin. Teksti pohjautuu Teknologiaalla hyvinvointia ja osaamista -seminaarissa marraskuussa 2014 pidettyyn esitykseen.*

## Mobiilin mahdollisuuksista käytännön sovelluksiin

### Mikä mobiili?

Sana 'mobiili' tuo ensimmäisenä mieleen erilaiset taskussa tai laukussa mukana kulkevat laitteet – esimerkiksi älypuhelimet ja tablet-tietokoneet – jotka mahdollistavat sosiaalisen vuorovaikutuksen ja erilaisten Internet-palveluiden käytön joustavasti ajan ja paikan suhteen. Mobiilivälineet ovat yhä useammin mukana myös hoitotyössä, joka on enenevässä määrin luonteeltaan paikasta toiseen liikkuvaa, ulottuen myös laitosten seinien ulkopuolelle. Hoitotyössä tarvittava tieto sekä yhteydet kollegoihin ja sidosryhmiin tulee olla saatavilla riippumatta siitä, missä työtä tehdään. Viestintävälineiden helppo liikuteltavuus ja pieni koko tukevat niiden käytettävyyttä osana hoitopalveluketjuja, mutta mobiiliutta ja sen mahdollisuuksia voidaan tarkastella myös muista kuin vain fyysisen liikuteltavuuden näkökulmasta.

Hoitotyötä tekevä tapaa päivittäin paljon ihmisiä ja vuorovaikutus vaatii erilaisiin rooleihin asettumista. Esimerkiksi sairaanhoitaja voi miettiä kollegan kanssa ratkaisua potilaan hoitoon liittyvään ongelmaan, ottaa lääkäritä vastaan toimintaohjeita hoidon jatkoa varten ja kertoa potilaan omaisille tämän voinnista ja hoidon etenemisestä. Kaikkien näiden kohtaamisten yhteinen nimittäjä on potilas

ja hänen hoitonsa, mutta vuorovaikutustilanteilla on erilaisia tavoitteita: ongelmanratkaisu, tiedon hankinta ja soveltaminen käytäntöön, tiedon jakaminen, kuunteleminen, empatia ja tuen antaminen.

Mobiilivälineillä voidaan mahdollistaa tiedon hakeminen, jakaminen ja tukimateriaalin käyttö vuorovaikutuksen aikana, sekä sujuva siirtyminen roolista ja tilanteesta toiseen. Joskus tietoa on haettava useista lähteistä; kokonaistilannetta on ikään kuin rakennettava ja yhdisteltävä pienistä palasista. Älypuhelimet ja tablet-tietokoneet tuovat paikalliset ja verkkoresurssit sekä tiedonrakentelun työvälineet tarvittaessa saataville. Vuosien mittaan laitteisiin, tietokantoihin ja pilvipalveluihin tallennettu tieto on myös aina saatavissa, luettavissa ja edelleen muokattavissa.

### Tutkittua tietoa

Mobiilivälineiden käyttöä hoitotyössä on tutkittu niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin. Esimerkiksi älypuhelinien käyttö on koettu hyödylliseksi erityisesti työn suunnittelussa sekä konsultaatio-tilanteissa. Puhelinten käytön koettiin parantavan konsultaatioiden laatua, edistävän tiedon jakamista ja tarjoavan mahdollisuuden oppimiseen ja ohjaamiseen.

Kokemusten ja tapahtumien dokumentointi ja siirtäminen tilanteesta toiseen mahdollistui puhelinten käytön myötä myös haastavissa ja puutteellisissa toimintaympäristöissä. Ääriolosuhteissa puhelinten kautta on saatu myös tukea kliiniseen ongelmanratkaisuun.

Yleisesti mobiiliteknologian keskeisimmiksi hyödyiksi on koettu mahdollisuus saada vastauksia nopeasti ja välttää virheitä tiedon tehokkaan jakamisen myötä. Tiedon reaaliaikaisuuden, hallinnoinnin ja saavutettavuuden on koettu parantuneen

myös liikkuvassa hoitotyössä. Räätelöidyillä mobiilisovelluksilla on voitu sujuvoittaa käytäntöjä ja parantaa turvallisuutta esimerkiksi lääkehoidon ja välinehävikin tehokkaamman seuraamisen ja näytekuljetusten tarkemman lämpötilaseurannan myötä.

#### *Kysymyksistä käytäntöön*

Mobiilivälineiden ja tietoverkkojen käyttö mahdollistaa paljon tehokkuutta, turvallisuutta ja joustavuutta tuovia asioita hoitotyössä, mutta välineiden käyttöönotto ja kotouttaminen osaksi työtä eivät tapahdu itsestään. Peruskysymys lienee tämä: Mikä on ongelma, jos ratkaisu on mobiiliteknologian käyttöönotto osaksi hoito- ja kuntoutustyötä? Tämän kysymyksen huolellinen pohtiminen ja vastauksen muodostaminen tekee näkyväksi ne tavoitteet, joita mobiilivälineiden käytöllä toivotaan saavutettavan. Kun tavoitteet ovat selkeät, tulee laitevalinnoista, käyttöönoton suunnittelusta ja koulutustarpeiden kartoittamisesta sujuvampaa. Käytönotossa on aina haasteensa, mutta mielekkäät välineet, riittävä koulutus ja selkeästi määritellyt toimintatavat sitouttavat hoitotyön ammattilaiset työtapojen kehittämiseen niin yksilön kuin koko organisaationkin tasolla.

#### *Tulevaisuuden trendejä ja kehityskohteita*

Tulevaisuudessa hoitotyön koulutus ja työelämä nivoutuvat tiiviimmin osaksi toisiaan. Mobiilivälineillä tuetaan toimintaa koulutuksen ja työelämän rajoilla ja niiden yli. Potilaiden ja asiakkaiden rooli terveysteknologioiden tuottamisessa tulee entistä keskeisemmäksi ja palveluketjuja tullaan muodostamaan siten, että ne ulottuvat myös laitosten seinien ulkopuolelle. Erilaiset älyvaatteet ja mobiiliapplikaatiot mahdollistavat sen, että asiakas voi seurata

#### KÄYTTÖÖNOTTOON LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ

Mikä on tarkoituksenmukaista koko organisaation näkökulmasta?

Miten työtapojen uudistaminen vaikuttaa työyhteisöön tai työnjakoon?

Mitä lakeja, sääntöjä ja säädöksiä on otettava huomioon?

Mitä mobiilivälineiden käyttöönotto tarkoittaa käytännön hoito- ja kuntoutustyön kannalta?

Kuka vastaa muutoksen toteutumisesta ja johtaa sitä?

Millaisia koulutustarpeita henkilökunnalla on ja miten varmistetaan riittävä koulutus?

esimerkiksi joitain peruselintoimintoja kotoa käsin ja toimittaa tiedon sovellusten kautta hoitavaan yksikköön. Applikaatioiden hälytysjärjestelmien kautta viitearvojen ulkopuolella olevien tulosten tai puuttuvien tietojen perusteella asiakas voidaan saattaa riittävän lisäavun piiriin nopeastikin.

On myös huomattu, että mobiililla terveysteknologialla, kuten esimerkiksi liikuntasovelluksilla tai digitaalisilla ruokapäiväkirjoilla on potentiaalia edistää positiivista terveyskäyttäytymistä. Tulevaisuudessa näemme varmasti myös enemmän pelillisiä elementtejä ja mobiilipelejä osana hoitotyötä ja ennaltaehkäisevää terveyskasvatusta. Näiden avulla potilaiden ja asiakkaiden omaa motivaatiota voidaan herätellä ja tukea, sekä tuoda vaikkapa leikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen mielekkyyttä.

# Palvelumuotoilulla virtuaalista asiointia

PIA YLIRÄISÄNEN-SEPPÄNEN

Sosiaali- ja terveyspalveluita tuotetaan edistämään kuntalaisten terveyttä ja hyvinvointia. Lapissa kuntalaiset ovat kuitenkin palveluiden saatavuudessa eriarvoisessa asemassa johtuen pitkistä etäisyyksistä sekä kuntien erilaisista taloudellisista ja henkilöresursseista. Yhtenä keinona parantaa sosiaali- ja terveyspalveluiden saatavuutta on hyödyntää sähköisiä palveluita. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisia saattaa kuitenkin huolettaa, miten sähköiset palvelut vaikuttavat vuorovaikutukseen tai palvelun laatuun. Haasteisiin voidaan vastata hyödyntämällä palvelumuotoilun menetelmiä. Palvelumuotoilu on nouseva trendi julkisten palveluiden suunnittelussa, koska sen avulla voidaan vastata paremmin käyttäjien tarpeisiin ja tehostaa palveluprosesseja.

Palvelumuotoilu tarkoittaa käyttäjälähtöistä näkökulmaa palveluiden suunnittelussa muotoilun menetelmin. Suunnittelua, jossa palveluita suunnitellaan käyttäjän kanssa käyttäjälle. Siinä palvelua käyttävä asiakas ja palvelun toteuttava ammattilainen ovat molemmat käyttäjiä, jotka osallistuvat suunnitteluun.

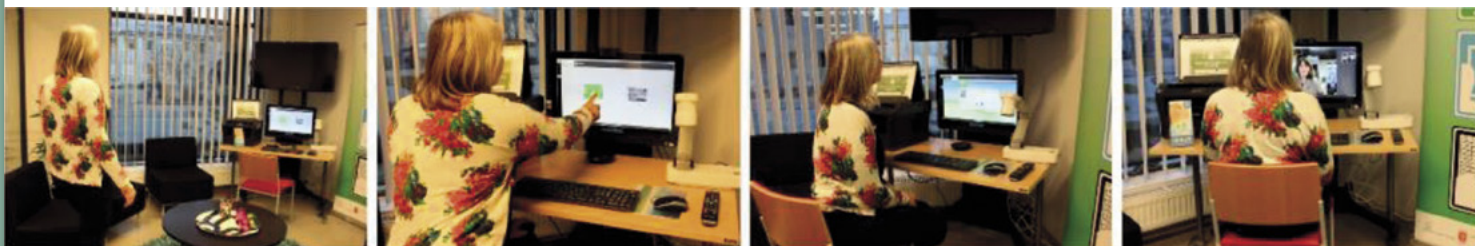
Palvelumuotoilun menetelmillä pyritään muun muassa löytämään käyttäjien tiedostamattomia tarpeita, visualisoimaan palvelukonsepteja tai konkretisoimaan palveluprosesseja. Menetelmien avulla löydetään jo suunnitteluvaiheessa mahdollisia ongelma-kohtia ja voidaan ideoida näihin ratkaisuja.

Lisäksi käyttäjien osallistuminen palveluiden suunnitteluun auttaa ammattilaisia uuden toimintatavan kehittämisessä ja siihen sitoutumisessa.

Sähköisten palveluiden suunnittelussa käyttäjien osallistuminen on tärkeää, koska teknologia käyttöönotto muuttaa asiakkaiden ja ammattilaisten toimintaprosesseja. Lisäksi teknologian käyttöönotto vaikuttaa vuorovaikutukseen, joka erityisesti tulee esille kuvapuhelinpalveluissa. Kuvapuhelinpalveluissa tietokoneen avulla yhdistetään eri paikoissa sijaitsevat henkilöt yhteiseen tapaamiseen, jossa he näkevät ja kuulevat toisensa ikään kuin olisivat samassa huoneessa. Tällöin vuorovaikutus on teknologiavälitteistä, mutta mahdollistaa sanallisen sekä sanattoman viestinnän, kuten kasvojen ilmeet ja eleet.

*Virtu-asiointia videoyhteydellä* -hankkeessa pilotoitiin kuntalaisen sähköisiä asiointipaikkoja, Virtupalvelupisteitä ja kuvapuhelinpalveluita, kuten psykologin palveluita. Yksilöpalveluiden lisäksi pilotoitiin vertaisryhmätoimintaa, jossa diabetesriskissä olevat osallistujat hakivat vertaistukea elintapojen muutokseen eri puolilta Lappia. Molemmissa palveluissa ytimen muodosti vuorovaikutus, josta kokemukset olivat myönteisiä.

Virtu-palvelupiste on tarkoitettu asiakaskäyttöön. Niissä voi käyttää kuvapuhelinpalveluita ja internetissä olevia palveluita sekä tulostaa/skannata/kopioida. Tavoitteena oli tehdä niistä asiakkaille



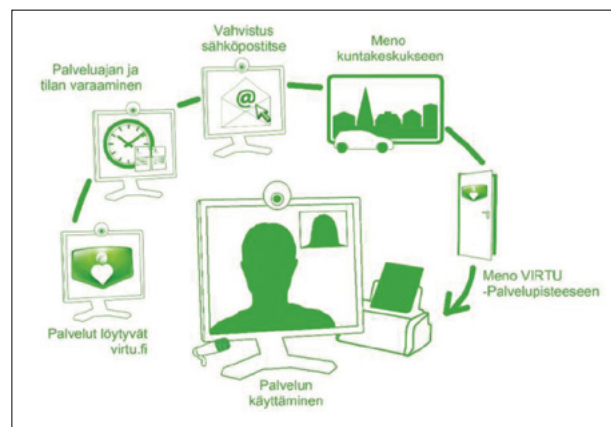
Kuva 1: Kuvapuhelinyhteyden muodostaminen Virtu-palvelupisteessä, kuvaaja Inkerelli Vieltojärvi.

**TUTUSTU  
SÄHKÖISIIN  
SOSIAALI- JA  
TERVEYSPALVELUIHIN  
WWW.VIRTU.FI.**



*Kuva 2: Asiointipistedemo, kuvaaja Pekka Ojaniemi.*

*Kuva 3: Palvelupisteprosessi.*



helppokäyttöisiä ja tietoturvallisia. Samalla palvelupisteen piti sopia kyseisen kunnan toimintakulttuuriin ja sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tarpeisiin.

Virtu-palvelupisteen kaltaista palvelua ei ole ollut Lapissa aikaisemmin, joten taustamateriaalin kerääminen, kuten käyttötilanteen havainnointi tai asiakaspalaute ei ollut mahdollista. Tämän tähden kunnan ja palvelun toteuttajien asiakasrajapinnassa työskenteleviä henkilöitä osallistettiin palvelun suunnitteluun. He pystyivät tuomaan suunnitteluun mukaan oman roolinsa lisäksi asiakkaiden yleisimpiä tilanteita, tarpeita ja haasteita. Palvelumuotoilun työpajat ja erityisesti palveluprototyypointi toimivat hyvin sähköisten palveluiden kehittämisessä. Niitä hyödyntämällä suunnitteluprosessissa pystyttiin nostamaan esille käyttöön ja ympäristöön liittyviä haasteita sekä tuottamaan näihin yhdessä nopeasti ratkaisuja. Tiedon pohjalta muokattiin sähköiseen asiointiin liittyvän ohjelman

käyttöliittymää, ohjeistuksia, tiloja ja työntekijöiden toimintaprosessia.

Sähköisten sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämiselle on tarvetta. Siinä palvelumuotoilun hyödyntäminen parantaa palvelun laatua ja helpottaa niiden käyttöönottoa unohtamatta kustannustehokkuutta. Lisäksi Lapin pitkien etäisyyksien alueella sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut luovat käyttäjille taloudellisia ja laadullisia hyötyjä. Oikein suunniteltuina ja hyödynnettyinä kuvapuhelinpalvelut ja muut sähköiset palvelut ovat mahdollisuus, jotka lisäävät lappilaisten hyvinvointia.

virtu.fi – sähköiset palvelut lappilaisille -hanke on rahoitettu Lapin liiton Kestävä kasvua ja työtä 2014–2020 -Suomen rakennerahasto-ohjelmasta vuosille 2014–2017. Hankkeen hallinnoija on Kolpeneen palvelukeskuksen kuntayhtymä ja toteuttajana toimii Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus yhdessä alueen kuntien, kuntayhtymien sekä sosiaali- ja terveydenhuollon alalla toimivien tahojen kanssa.

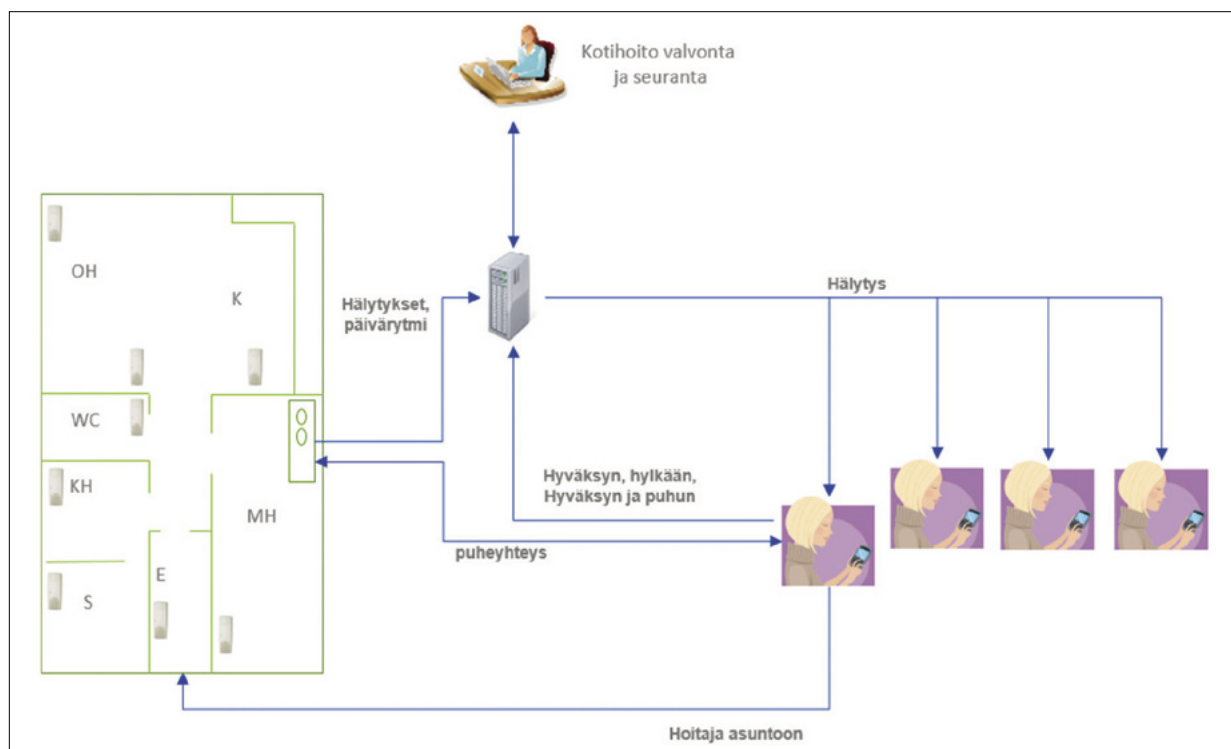
# Arvokas elämä ikäihmiselle

JARI SOUDUNSAARI

Vanhuspalvelulaki pyrkii parantamaan ikääntyvän väestön asemaa ja hyvinvointia. Tavoitteena on tukea kotona asumista mahdollisimman pitkään. Senioritec Oy on kehittänyt vanhuksien kotiasumisen tueksi valvonta- ja hälytysjärjestelmän. Kotoisan ”Kukkatolppa” nimen saanut yksikkö soveltuu osaksi sisustusta, eikä siihen liity mielikuvaa valvottuna olemisesta. Kukkatolpan avulla lisätään ikääntyneen itsenäisyyttä ja mahdollistetaan kotona asuminen turvallisesti pidempään. Mahdollisten ongelmien ilmetessä automatisoitu hälytys luo yhteyden hoitoketjuun nopeasti ja tehokkaasti. Kukkatolppa on helposti asennettava ja siirrettävä. Sen avulla luodaan tutkitusti kustannustehokasta turvallisuutta ja ikäihmiselle arvokas elämä.

Kukkatolpan ominaisuudet ovat modulaarisia ja laajennettavia. Liiketunnistuksen avulla valvottavasta asunnosta havaitaan kaatumiset, liikkumattomuus sekä asunnosta poistuminen. Lisäksi kukkatolpan valvontatiedoilla voidaan seurata asiakkaan päivärytmiä (esimerkiksi herääminen, nukkuminen, ulkoilu jne.) Päivärytmin tarkkailun avulla havaitaan tehokkaasti muutokset esimerkiksi sairastapauksissa.

Hälytykset kukkatolppa lähettää tekstiviestinä ja tarvittaessa vaatii hoitoketjulta kuittauksen lähetettyyn hälykseen. Hälytystoiminteiden lisäksi kukkatolppaan voidaan liittää puheyhteys hoitoketjulle sekä kutsupainike omatoimiseen hälyttämiseen.







*Kuvat Seniortek*

Lisäominaisuuksilla kukkatolppa laajenee myös murtohälytys-, palovaroitus- ja kosteusvaroitussjärjestelmäksi ja asunnon lämpötilaseurannan avulla saadaan varoitus myös asunnon jäähtymisestä tai liiallisesta lämpenemisestä. Luonnollisesti kukkatolppa voi toimia myös muistuttajana (esimerkiksi lääkemuistutus).

Kukkatolppa toimittaa asunnosta valvontatiedot järjestelmään. Järjestelmä käsittelee saamansa tiedot automaattisesti sille annettujen käsittelysääntöjen mukaisesti. Hälytysrajan rikkoutuessa järjestelmä lähettää hälytyksen hoitoketjulle tai esimerkiksi omaisille, joista jonkun on kuitattava saatu hälytys. Halutessaan hoitaja voi myös muodostaa puheyhteyden asuntoon. Tietokoneella olevan käyttöliittymän kautta hoitoketju (omaiset) saavat lisätietoa asukkaan päivärytmistä, poistumisajoista jne.

**KUKKATOLPPAN AVULLA  
LISÄTÄÄN IKÄÄNTYNEEN  
ITSENÄISYYTTÄ JA  
MAHDOLLISTETAAN KOTONA  
ASUMINEN TURVALLISESTI  
PIDEMPÄÄN.**

### *Kukkatolppa tulevaisuudessa*

Kukkatolpan käsittelemä tieto tarkentuu tulevaisuudessa käsittelemään liiketietojen lisäksi kehon asentoa ja liikkeitä. Tarkemmalla mittauksella voidaan havaita muutokset entistä tehokkaammin, tehostaa valvontaa esimerkiksi kaatumisesta toipumisesta ja havainnoida hoitotoimenpiteiden vaikutuksia (kuntoutus, lääkitys jne.) ja entistä tarkemmin muutoksia jotka voivat olla aiheutuneita esimerkiksi masennuksesta tai sairaskohtauksista.

Kukkatolppa laajenee hälytyspohjaisesta järjestelmästä kokonaisvaltaiseksi seuranta-/monitorointijärjestelmäksi, joka kattaa myös jatkuvan toimintakyvyn seurannan. Toimintakyvyn seuranta mahdollistaa tarkan havainnoinnin siitä, kyetäänkö kotona edelleen asumaan vai onko tarvetta siirtyä esimerkiksi palveluasumisen piiriin.

# Parempaa videoneuvottelua ja terveydenhuoltoa

TONI KURVINEN

*Asiakaslähtöisyys ja omahoito ovat asioita, joihin hyvinvointiteknologian toimittajayritykset pyrkivät vastaamaan. Tuotteita ja palveluita kohdennetaan usein niin, että ne mahdollistavat omahoidon turvallisesti ja yhteydessä hoitotyön ammattihenkilöihin. Arctic Touch kotihoivapääte on yksi toivotuista etätyökaluista.*

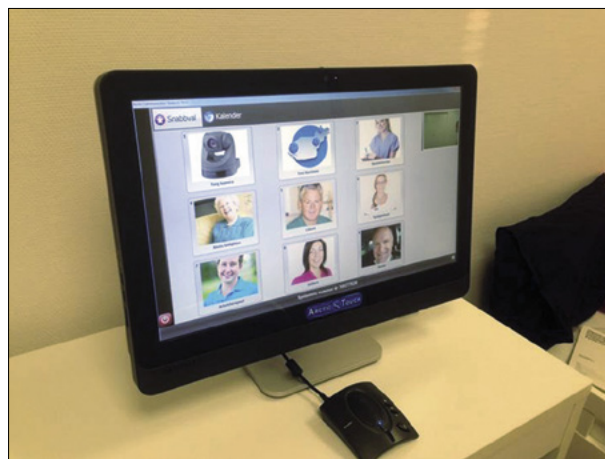
## Arctic Touch -kotihoivapääte

Arctic Touch -kotihoivapääte mahdollistaa useiden erilaisten terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia lisäävien palveluiden tuomisen kotona tai laitoshoidossa asuville ikäihmisille sekä muille vastaavien palveluiden piirissä oleville. Kotihoivapääteen avulla voidaan järjestää monipuolista terveys- ja hyvinvointipalvelua kotona tai laitoshoidossa asuville ihmisille. Pääteen avulla saadaan kuvayhteys terveydenhoidon ammattilaisiin, ystäviin ja omaisiin. Kotipääteellä voidaan soittaa myös keskinäisiä videopuheluita, mikä lisää käyttäjien sosiaalisuutta täysin uudella tavalla.

Arctic Touch -hoivapääte on tärkeä osa Arctic Communicator -videoneuvottelutuote-perhettä. Järjestelmän käyttöönottoaminen on erittäin helppoa ja luotettavaa, koska yhteydet terveyden- ja sosiaalihuollon toimijoihin voidaan muodostaa välittömästi. Yhteyksien välinen tietoliikenne on erittäin turvallinen, sillä se on parhaimmillaan salattu kaksinkertaisesti.

Arctic Touch on integroitu yhdessä tehokkaan videoneuvotteluratkaisun kanssa. Tämä antaa ikäihmisille mahdollisuuden hyödyntää monipuolisia toimintoja entistä tehokkaammin ja parantaa omaa aktiivisuuttaan ja terveyttään. Kaikki tapahtuu helposti kosketusnäyttöä käyttämällä. Arctic Touch on helppokäyttöinen, ja se on mahdollista saada suurempana kosketusnäyttöyksikkönä tai

tablettiversiona. Arctic Touchin ohjelmakalenteri tuo lisää aktiviteetteja ikäihmisille tai kuntoutusta tarvitseville käyttäjille. Ohjelmakalenterissa sisällöntuottajat voivat kertoa omat ohjelmansa ja sisällönsä käyttäjille helposti. Käyttäjät voivat osallistua vuorovaikutteisiin tilaisuuksiin tarpeensa ja kiinnostuksena mukaan. Arctic Touch on myös hyvä tuki muun muassa erilaisista leikkauksista kuntoutumiseen.



Kuvat: Arctic Touch

### *Tehokasta omahoitoa kotoa käsin*

Usein kotihoidon ongelmaksi muodostuvat säännöllisin väliajoin vaaditut kontrollimittaukset. Ongelma korostuu varsinkin silloin kun etäisyyksien ovat suuret. Arctic Touch ja Telehealth tarjoavat johdonmukaisen ja tarkan monitoroinnin potilaan elintärkeistä merkeistä ja oireista helppokäyttöisen kodin teknologian avulla yhdistäen kuvapuhelut konseptiin mukaan. Arctic Touchin lisäksi Telehealth-menetelmä tarjoaa johdonmukaisen henkilön terveyden mittaamiseksi hänen omassa kodissaan. Henkilön osallisuus omaan terveydenhoitoonsa lisääntyy kun hän mittaa tärkeät arvonsa verenpainemittarin, verensokerimittarin, happisatuaatiomittarin, vaa'an, spirometrin, lämpömittarin, antikoagulaatiomittarin ja EKG:n avulla. Potilas mittaa arvonsa ja vastaa joukkoon terveystarkastuksiin joka päivä. Mittausarvo lähetetään eteenpäin valvontakeskukseen, jossa sairaanhoitokoulutuksen saanut henkilökunta vahvistaa tuloksen. Jos arvot ovat potilaalle asetettujen parametrien ulko-

puolella, menee tieto eteenpäin hälytystoimintojen kautta siihen sairaanhoitopaikkaan, jolla on lääkinällinen vastuu potilaasta. Järjestelmän avulla voidaan myös valvoa, että asiakas todella seuraa arvojaan suunnitelman mukaisesti.

### *Yhteistyöllä parempaa palvelua*

Väestö rakenne muuttuu, ja ihmiset elävät kauemmin. Vanhusten määrän kasvaessa lisääntyy myös turvallisten ja tehokkaiden ratkaisujen tarve vanhustenhuollossa ja hoivatyössä. Arctic Connect Oy tekee yhteistyötä maailman johtavan turvatekniikoita ja järjestelmäratkaisuja tuottavan yrityksen, Tunstall Healthcare Groupin, kanssa. Yhteistyön tuloksena Arctic Connect Oy on ensimmäisenä maailmassa integroinut standardien mukaisen videoneuvotteluteknologian Tunstallin edistyneen Telehealth teknologian ja turvapuhelinteknologian kanssa yhdeksi toimivaksi konseptiksi. Näin pystymme tarjoamaan paitsi parempaa videoneuvottelua, myös parempaa terveydenhuoltoa.



*Kuvat: Arctic Touch*

# NurseBuddy – uuden sukupolven kotihoitoa

SIMO HÄNNIKKÄLÄ JA ANTERO SALONEN

## Yrityksen tarina

NurseBuddy-ohjelman on kehittänyt suomalainen yritys, Loikka Design Oy. Sen perusti vuonna 2012 neljä kaverusta, joiden intohimo on teknologia ja terveydenhuollon kehittäminen. Meillä kaikilla perustajilla oli jo silloin ystäviä ja sukulaisia töissä kotihoidossa ja huomasimme, miten voisimme helpottaa kotihoidon vaativaa työtä omalla osaamisellamme – kehittämällä ohjelman, joka auttaa kaikkia kotihoidon osapuolia omaisia unohtamatta. Hyppäsimme kotihoitajien autojen kyytiin ja lähdimme kenttäkierroksille, jotta varmasti ymmärtäisimme minkälaisia tarpeita ja käyttötilanteita asiakkailtamme on. Nämä ensimmäiset askeleet yrityksessämme olivat tärkeitä ja ohjasivat meitä oikeaan suuntaan: NurseBuddy on kuuluisa juuri selkeydestään ja helppokäyttöisyydestään.

Yritys on valittu kansainväliseen kiihdytysohjelmaan Dublinissa, kutsuttu esittelemään tuotettaan yhdelle maailman suurimmista uuden terveydenhuollon tapahtumista Piilaaksoon ja listattu TOP-35 eurooppalaiseksi terveydenhuoltoteknologian nuoreksi yritykseksi. Keskustelemme jatkuvasti niin kotihoitajien, hoivakoordinaattoreiden, erilaisten asiantuntijoiden kuin kumppaneidenkin kanssa varmistuaksemme siitä, että meidän ratkaisumme on paras tänään ja kehittyy vauhdilla entistä paremmaksi alan kehitystä seuraten.

## NurseBuddy

NurseBuddy on hoitotyön mobiili toiminnanohjaus- ja viestintäohjelma, jonka avulla niin hoitotyön esimiehet, hoitajat, lääkärit kuin omaisetkin voivat suunnitella ja seurata hoitoa sekä hoidettavan viimeisimpiä kuulumisia.



Kuvat: NurseBuddy

NurseBuddy on kehitetty uusimpien teknologioiden avulla yhdessä kotihoitajien ja hoitotyön esimiesten kanssa ja tämä takaa helppokäyttöisyyden. Ohjelmaa voi käyttää sekä tietokoneella että millä tahansa puhelimella tai tabletilla. Hoitotieto päivittyy jatkuvasti eri laitteiden välillä. Haluamme yhdistää parhaat hoitokäytännöt eri maista ja tarjota asiakkaillemme ainutlaatuisen ratkaisun kotihoidon tueksi.

## NurseBuddy:n tärkeimmät ominaisuudet

NurseBuddy on helppokäyttöinen mobiilisovellus. Tämä mahdollistaa sen, että hoitajilla on tärkeä hoitotieto aina mukanaan mobiilisovelluksessa, minkä avulla voidaan varmistaa hyvä ajantasainen hoito. He voivat raportoida tärkeitä havaintoja, kuten verenpaine-arvoja tai kuvia säärihaavoista vain muutamalla klikkauksella.

Automaattisen käyntiajan mittauksen avulla hoivakoordinaattori tietää tarkalleen milloin hoitajat ovat saapuneet asiakkaiden luokse. Tämän ominaisuuden avulla hoitokoordinaattorit pystyvät reagoimaan välittömästi viivästyksiin ja viime hetken

<b>HOIVAKOORDINAATTORI TAI TYÖNJOHTAJA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• laadukkaan ja ennakoivan hoivan suunnittelu on helppoa</li> <li>• reaaliaikainen yleiskuva kenttätöiden tilanteesta</li> <li>• kattava raportointi nopeuttaa laskutusta ja palkanmaksua</li> <li>• toiminnalliset mittarit, mm. välitön työaika</li> </ul>	<b>PERHEENJÄSEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• näe läheisesi terveydentila ja siihen liittyvät päivitykset mistä tahansa, milloin tahansa</li> <li>• kerro helposti omat huomiosi sekä jaa mahdolliset huolesi</li> <li>• läpinäkyvyyttä palveluihin - tiedät mitä on tehty ja milloin</li> </ul>
<b>HOITAJA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kaikki hoitotiedot aina saatavilla</li> <li>• enemmän aikaa asiakkaiden kanssa</li> <li>• vähemmän paperitöitä ja vähemmän tarvetta ylimääräiseen soitteluun</li> </ul>	<b>HOIDETTAVA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yksilöllistä, laadukasta, ennakoivaa hoitoa</li> <li>• pienempi riski hoitovirheisiin</li> </ul>

muutoksiin sekä saavat tarvittavat tiedot laskutusta varten automaattisesti.

Ohjelman avulla voidaan tehdä kattavia muistiinpanoja ja mitata erilaisia tietoja asiakkaista. Sillä pystytään seuraamaan asiakkaan lääkitystä, ruokailuja, liikunnan määrää, lääkärin huomioita ja paljon muuta. Kaikki tämä informaatio tallennetaan tietokantaan ja on helposti haettavissa kun sitä tarvitaan.

NurseBuddyyn voidaan helposti liittää tietoa eri valmistajien sensoreilta ja seurata esim. hoidettavan aktiivisuutta, painoa tai unta myös käyntien välillä. Yhdessä käyntitietojen ja hoitajien muistiinpanojen kanssa näistä saadaan hyvä kokonaiskuva hoidettavan terveydentilasta ja voidaan jopa ennakoida muutoksia.

Tärkeää on, että asiakkaan läheiset pysyvät ajan tasalla. NurseBuddyyn avulla hoivakoordinaattorit pystyvät kätevästi viestittämään hoidettavan perheelle hoitotoimenpiteistä ja asiakkaan voinnista. Tämä vähentää sähköpostien lähettämiseen ja soittamiseen kuluva aikaa, koska kaikki oleelliset tie-

dot ovat jo valmiina järjestelmässä. Perheenjäsenet voivat myös kertoa omista havainnoistaan.

Asiakkaan tietoturva on NurseBuddyyn kautta suojattu. Ohjelma käyttää 256-bittistä SSL-suojauksia (samaa kuin useat pankit) varmistaakseen asiakkaidensa tiedoille aukottoman tietoturvan. Lisäksi kaikki tallennettu tieto varmuuskopioidaan päivittäin palvelimille, jotka sijaitsevat omissa, paloturvallisissa tiloissaan.

NurseBuddyyn avulla on monenlaista apua myös käytännönjärjestelyihin. Hoivakoordinaattorit voivat suunnitella nopeasti päivittäiset, viikottaiset ja kuukausittaiset asiakaskäynnit hoitajille ja varmistaa helposti ketkä hoitajista soveltuvat parhaiten kullekin käynnille. Suunnittelu voidaan tehdä myös automaattisen, älykkään optimoinnin avulla. Ohjelma mukautuu erikokoisten kotihoitoyksiköiden tarpeisiin. Automaattisen ajanseurannan ja älykkäiden asiakastietojen avulla kerätään tarvittavat tiedot laskutusta, palkanlaskentaa ja liiketoiminnan suunnittelua varten. Integrointi eri järjestelmiin on helppoa ja nopeaa.





**LOPUKSI**



# Kehittämisen seuraava askel

PAULA POIKELA, SINI TURPEENNIEMI JA KERTTU OIKARINEN

*HYTekla-hankkeen tavoitteena oli tuottaa kehittämis- ja koulutussuunnitelma hyvinvointiteknologian nykytilan arviointiin perustuen. Suunnitelmaa tullaan jatkossa käyttämään osana koulutus- ja hankesuunnittelua.*

Osaamisen laajentaminen on väline, jolla yhteisöt muovaavat omaa tulevaisuuttaan, työprosessejaan ja turvallisuuttaan hallittavamaksi. Ahtiainen ja Auranne (2007) kuvaavat hyvinvointiteknologiaa jakamalla sen kuuteen osa-alueeseen: 1) apuväline-teknologia, 2) kommunikaatio- ja informaatioteknologia, 3) sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus, 4) terveysteknologia, 5) esteetön suunnittelu ja Design for All – ajattelu ja 6) asiakas- ja potilastietojärjestelmä sekä gerontologista hyvinvointiteknologia ja sosiaalinen media. Hankkeessa keskityttiin kommunikaatio- ja informaatioteknologiaan, sosiaaliin teknologioihin ja turvallisuuteen, terveysteknologiaan sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmiin.

Hyvinvointiteknologia kehittyy jatkuvasti ja sitä on runsaasti tarjolla. Teknologiaa ei kuitenkaan hyödynnetä niin paljon kuin olisi mahdollista, sillä sen käytön osaamisessa on puutteita. Hyvinvointiteknologian kehittäminen, käyttöönotto ja koulutus kulkevat käsi kädessä.

Kehittämis- ja koulutussuunnitelma kuvataan tässä Engeströmin (2010) laatimien kysymysten pohjalta vastaamalla seuraaviin kysymyksiin:

- 1) ketkä ovat kehittämiseen osallistujat
- 2) miksi he kehittävät osaamistaan ja miksi he ovat kiinnostuneita oman osaamisen kehittämisestä
- 3) mitä osaamistaan he kehittävät ja mikä on kehittämisen sisältö ja tulokset

- 4) kuinka osallistujat kehittävät taitojaan
- 5) mitkä ovat ydintoimenpiteet tai prosessit kehittämisessä

## Kiinnostus kehittämiseen

Hyvinvointiteknologian hyötyjen saavuttaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa tarkoittaa asenne-muutosta hallinnossa ja päätöksenteossa kuten myös ammattilaisten, kansalaisten ja alan kouluttajien taholla. Myös motivaatiolla on suuri merkitys teknologian käyttöönotossa sosiaali- ja terveysalalla. Palvelujen sähköistyminen kasvattaa osaamisvaatimuksia kaikilla tasoilla, koska kyseessä on ajattelutavan muutos toimintatapojen muutoksen ohella.

Hyvinvointiteknologiaosaamisen kehittäminen tulisi nähdä käyttäjälähtöisenä palvelumuotoiluna, jossa yhteistyökumppaneita ovat sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaat, johtajat ja alan ammattilaiset, kouluttajat ja tutkijat sekä tuotekehittäjät ja järjestötoimijat. Kehittämisen on lähdettävä asiakkaiden tarpeista ja hyvinvointiteknologiaosaamisen tason tunnistamisesta. Kuntien päätöksenteossa tulee tehdä hyvinvointipoliittiset linjaukset osana hyvinvointikertomusta myös teknologisten palvelujen osalta. Organisaation johdon ja esimiesten tulee panna toimeen suunnitelmat, hankkia teknologia, huolehtia henkilöstön koulutuksen järjestämisestä sekä arvioida asenteiden- ja toimintatapojen muutosta. Työntekijöiden omat intressit ovat avainasemassa muutoksen onnistumisessa.

Sosiaali- ja terveysalalla työskentelevät työntekijät ovat huomanneet, että itsensä kehittäminen hyvinvointiteknologian osalta on väistämätöntä, jotta he pysyvät kehityksessä mukana. Asiakkaiksi ja potilaiksi tulee jatkuvasti valveutuneempia ihmisiä,

joiden teknologiaosaaminen voi aiheuttaa hämmennystä terveydenhuoltoalan työntekijöille. Asiakkaita tulisi kyetä ohjaamaan hyvinvointiteknologian käytössä.

Kouluttajien ja tutkijoiden mukana ololla varmistetaan työelämäläheinen koulutus ja kehittämistyön mallintaminen sekä hyvien käytänteiden tunnistaminen. Tuotekehittäjät voivat antaa vinkkejä, miten arkityötä voitaisiin kehittää uusilla hyvinvointiteknologisilla menetelmillä. Palvelujen tuottamiseen kannattaa hyödyntää kolmannen sektorin kehitystyötä. Esimerkiksi Sydänliitto, Aivoliitto ja Diabetesliitto yhdessä tuottavat Yksi elämä-hankekokonaisuudessa sähköistä ([youtube.com/user/sydanliitto](https://www.youtube.com/user/sydanliitto); [sydanliitto.fi](https://www.sydanliitto.fi)) ja painettua materiaalia kansalaisille omahoidon tukemiseen ja ammattilaisille tutkittuja työmenetelmiä, työvälineitä ja koulutusta ([yksi-elama.fi](https://www.yksi-elama.fi); [sydanliitto.fi](https://www.sydanliitto.fi)). Järjestöt kouluttavat vertaistukihenkilöitä toimimaan lähellä potilaita ja järjestävät vertaisryhmätoimintaa ympäri maata.

### ***Osaamalla luodaan tulevaisuutta***

Kuntalaisille tulee terveydenhoitolain mukaan tarjota terveyttä koskevaa neuvontaa. Asiakaslähtöisen terveyden ja toimintakyvyn edistämisen sekä ohjauksen ja opetuksen erityinen velvoite on sosiaali- ja terveysalan henkilöstöllä. Asiakkaat ja potilaat tarvitsevat ammattilaisten ohjausta ja järjestöjen vapaaehtoistoimijoiden tukea osatakseen elää täyttä elämää läpi elämän ikävuosista ja terveyden tilasta riippumatta. Terveyttä ja toimintakykyä tulee edistää kaikissa hoito- ja palveluketjujen vaiheissa opettamalla ja ohjaamalla asiakkaita ja potilaita niin, että päämääränä on tukea heitä omahoidossa ja ottamaan vastuuta terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavista valinnoista. Hyvinvointiteknologian hyödyntäminen ohjaus- ja tukipalveluissa

kasvattaa niin ammattihenkilöiden kuin kansalaistenkin osaamisvaatimuksia.

Hyvinvointiteknologian osa-alueista voidaan poimia kansalaisten omahoitoprosessiin kuuluvia kansalaistaitoja, joita sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten tulee osata ohjata ja opettaa. Niitä ovat apuvälineteknologiatietämys ja käytön hallinta omiin tarpeisiin, informaatio- ja kommunikaatioteknologian sekä sosiaalisen median uudet taidot, sosiaalisen ja turvallisuusteknologian tietämys tulevaisuuden tarpeita ennakoiden, terveysteknologiaosaaminen omaseurannassa, esteettömän suunnittelun hahmottaminen sekä (asiakas- ja potilastietojärjestelmiin liittyen) taito katsella kanta-arkistosta omia tietoja. Terveyskirjastosta löytyy runsaasti yleistä kansalaisille tarkoitettua terveys- ja sairaus-tietoa. Terveyskirjaston ja kanta-arkiston käyttö edellyttävät terveyden lukutaitoa, jolla tarkoitetaan tietojen saamisen, löytämisen ja ymmärtämisen osaamista.

Ammatilliselle koulutukselle hyvinvointiteknologiaosaaminen on myös suuri haaste, koska hyvinvointiteknologian osuus opetuksessa on toistaiseksi koettu vähäiseksi. Jo perusopetuksen aikana ammattilaisten tulisi saada valmiuksia hyvinvointiteknologian käyttöön. Esimerkiksi sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan ammatilliseen osaamisvaatimukseen sisältyy muun muassa taito hyödyntää sähköisiä palveluita osana potilaan/asiakkaan kokonaishoitoa ja sosiaalista mediaa hoitotyössä sekä erottaa yksityinen ja ammatillinen rooli sosiaalisen median käytössä. Osaamisvaatimukseen kuuluu myös kliinisessä hoitotyössä tarvittavien keskeisten hoito- ja valvontalaitteiden käytön hallinta sekä taito käyttää potilastietojärjestelmiä unohtamatta vastuullista toimintaa tietoturvallisuuden ja tietoturvan ylläpitämisessä.

## *Koulutustarpeista toimenpiteisiin*

Osaamisen kehittämisen kulmakivenä on laaja-alainen koulutus. HYTekla-hanke osoittautui ensimmäiseksi hyvinvointiteknologian ennakkoluhlottoman käyttöönoton askeleeksi. Hankkeessa opittiin olemassa olevien välineiden joustavaan käyttöön ja tulevaisuuden visioiden mahdollistamiseen omassa työssä. Koulutusta on jatkettava HYTekla-hankkeessa luodulle pohjalle.

Koulutustarpeita kartoitettiin HYTekla-hankkeen aikana kyselyjen avulla. Kyselyistä nousivat esille seuraavat kehittämistarpeet: yleinen tietotekniikkakoulutus, tietojärjestelmien hankintaosaaminen, etäisyyksien hallinta, turvallisuuskysymykset sekä projektiosaaminen.

Aina on tarvetta yleiselle tietotekniikkakoulutukselle. Uudemmasi osa-alueeksi koulutustarpeista nousi kokonaisvaltainen tietojärjestelmien hankintaosaamisen lisääminen: ohjelmien helppokäyttöisyys ja loppukäyttäjän palaute, arviointi ja testausosaaminen, hankintaosaaminen, käytettävyy- ja käyttöliittymäsuunnittelu, loppukäyttäjän ja ohjelmistotoimittajan yhteistyö.

Etäisyyksien hallinta korostuu isojen välimatkojen Lapissa, ja siihen kaivataan koulutusta. Etäisyyksien hallinnan apuna ovat etäyhteydet sekä asiakaslähtöiset etäohjaamisen ja kontrolloinnin välineet ja menetelmät, esimerkiksi videoneuvottelu ja pilvipalvelut.

Tietoturva sekä muut turvallisuuskysymykset, esimerkiksi laite ja sähköturva, ovat erittäin tärkeitä osa-alueita työssä, joiden osaamisen puutteet liittyvät siihen, ettei hahmoteta mitä nämä sisältävät ja mitä käyttäjän näistä asioista tulisi tietää ja osata. Projektiosaamisesta puhutaan laajasti, mutta se sisältö on hämärän peitossa. Nykyään projekti-sana

on muodissa, mutta kaikki sen alle käsitettävä ei ole projektitoimintaa. Projektiosaaminen on tärkeä koulutuksen osa-alue, sillä usein kehittäminen lähtee projekteista.

## *Omassa työssä kehittyminen*

Osaamisen kehittäminen on yksilön osaamisen ja ammattitaidon kehittämistä koko työuran ajan, joka voi olla muun muassa osaamisen päivittämistä, laajentamista, syventämistä tai kokonaan uudelleen suuntaamista. Tavoitteena on työyhteisön ja organisaation kokonaisvaltainen osaamisen kehittäminen, jossa aina ylimmästä johdosta lähtien on tunnistettava ja tunnustettava kehittämisen merkitys ja tärkeys. (Ekonomiliitto otettu 11.1.1015). Omassa työssä kehittyminen ei välttämättä vaadi tietoista kehittämistä, sillä kehittymistä tapahtuu myös itsestään työtä tekemällä.

HYTekla-hankkeessa on luotu pohja verkostolle, joka voi toimia eräänlaisena mentorina uusien hyvinvointiteknologisten työtapojen jalkauttamisessa sekä välineiden käytössä potilaan turvallisuuden pohjaksi. Mentorointiahan on totuttu pitämään muotona, jossa vanhempi enemmän työkokemusta omaavaa sparraa nuorempaa tekijää. Voisi ajatella niin, että työpaikalle tulee hyvinvointiteknologiaa osaava mentoriksi. Tai mentori voidaan valita kaikille hyvinvointiteknologian osa-alueille erikseen.

## *Verkostossa oppiminen*

Oppiminen on vuorovaikutustapahtuma ja edellyttää suunniteltua vuorovaikutusympäristöä. Verkostot ovat yksi tapa tukea oppimista. HYTeklassa on tehty ”löyhä” verkosto, joka tällä hetkellä rajoittuu suurimaksi osaksi paikkakuntakohtaisesti. Sekin on yksi alku. Oppimisen tulee olla tavoitteellista ja haastavaa. Yksi mahdollisuus on toteuttaa oppivan





*Kuvaaja Esko Poikela*

organisaation ajatuksia, tukemalla jaettua oppimista ja vuorovaikutusta esimerkiksi keskustelualustoja käyttämällä sekä panostamalla kokemusten jakamiseen ja yhteiseen tietopankkiin. Kaikilla tulee olla mahdollisuus tietää, missä yhteisessä toiminnassa mennään. (Sipilä 2003) Verkoston tulisi yksilöidä oppimistavoitteensa kaikilla tasoilla ja mittarein seurata kehitystä. Verkoston kehityskeskustelutilaisuudet ovat oikea paikka aika ajoin tuulettaa kokonaisoppimista.

### **Toimenpiteet**

Kuntien päätöksentekijöiden ja organisaatioiden johdon tietoisuutta osaamisen ja koulutuksen ensiarvoisuudesta tulee vahvistaa, kun otetaan käyttöön työtä helpottavia ja vanhoja toimintatapoja muuttavia teknologioita.

Hyvinvointiteknologian ja virtuaalisen elämäntavan kehittämisen ja koulutusten kumppanuudet tulee rakentaa Quattro helix-periaatteelle, jolloin korkeakoulujen, julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin voimavarat yhdistetään innovaatiotoiminnassa.

Työyksiköissä järjestetään koulutuksia osaamistarvekartoituksen mukaisesti. Hankkeessa mukana olleet voivat toimia tukihenkilöinä ja jakaa saamaansa tietoa.

Jo olemassa olevassa verkostossa on suunniteltava koulutus paikkakunnittain. Lisäksi joka paikkakunnasta mentoriksi tarkoitettu henkilö osallistuu yhteiseen ydinryhmään, joka saa laajaa koulutusta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti.

Kun näkökanta hyvinvointiteknologiasta on laajentunut, voivat työntekijät tarkastella oman työyksikkönsä käytössä olevaa teknologiaa ja pohtia, mitä muuta on jo mahdollista ottaa käyttöön. Lisäksi he voivat tehdä visioita tulevasta.

### **Lähteet**

- Ahtiainen M. & Auranne K. 2007. Hyvinvointiteknologian määrittely ja yleisesittely. Teoksessa L. Suhonen & T. Siikanen (toim.) Hyvinvointiteknologia sosiaali- ja terveysalalla – Hyöty vai haitta? Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C osa 26. Tampere: Tampereen yliopistopaino, 9-25.
- Engeström Y. Expansive Learning: Toward an activity theoretical reconceptualization 2010. Journal of Education at work, 14(11), pp 133-156.
- Sokolowski J & Banks CM. 2011. Modeling and simulation in the medical and health sciences. Hoboken, NJ, USA: Wiley.
- <http://www.sefe.fi/tyossa-oppiminen-ja-kehittyminen>
- [http://verkostokonsultit.fi/data/documents/Verkosto\\_oppivaorganisaatio.pdf](http://verkostokonsultit.fi/data/documents/Verkosto_oppivaorganisaatio.pdf)

# Kirjoittajat

TOMMI HAAPAKANGAS,  
LitM, lehtori, Lapin AMK

TARJA HEIKKA,  
sairaanhoitajaopiskelija, Lapin AMK

SIMO HÄNNIKKÄLÄ,  
toimitusjohtaja ja perustaja, NurseBuddy

HILLEVI ILLIKAINEN,  
sairaanhoitajaopiskelija, Lapin AMK

MINNA KANGAS,  
lähihoitaja, Ryhmäkoti Nutukas,  
Sodankylän kunta

SIRPA KAUKIAINEN,  
lehtori, Lapin AMK

SARI KILPELÄ,  
lähihoitaja, Ryhmäkoti Nutukas,  
Sodankylän kunta

MARIA KONTTINEN,  
liikunnanohjaajaopiskelija,  
Hyvinvointiapteekki, Lapin AMK

PAULA KOSKELO,  
fysioterapeutti, Sodankylän terveyskeskus

TONI KURVINEN,  
toimitusjohtaja, Arctic Connect Oy

SOILE LEHTOLA,  
sairaanhoitaja AMK, Sodankylän terveyskeskus

EMILIA LILJA,  
sairaanhoitaja (AMK), Lapin sairaanhoitopiiri,  
LKS, neurologian osasto

MAISA MIELIKÄINEN,  
DI, lehtori, Lapin AMK

KERTTU OIKARINEN,  
filosofian tohtori, TtL, RN

JANIKA OJALA,  
liikunnanohjaajaopiskelija,  
Hyvinvointiapteekki, Lapin AMK

PASI OLLILA,  
hoitotyön esimies, Lapin Kuntoutus Oy

PAULA POIKELA,  
FM, SHO, RN, projektipäällikkö (1.8.2014–  
28.2.2015), lehtori, Lapin AMK

ANNE RAUTIO,  
Ft, KM, lehtori, Lapin AMK

ANTERO SALONEN,  
tekninen johtaja ja perustaja, NurseBuddy

RITVA SEIPÄJÄRVI,  
perushoitaja, Sodankylän terveyskeskus

OUTI SOIKKELI,  
projektipäällikkö (1.1.2013–31.7.2014),  
lehtori, Lapin AMK

JARI SOUDUNSAARI,  
tuotekehityspäällikkö, Seniortek Oy

SINI TURPEENNIEMI,  
KTM, projektisuunnittelija, Lapin AMK

MARJA VARTIAINEN,  
fysioterapian esimies, Lapin Kuntoutus Oy

MARKO VATANEN,  
sairaanhoitaja YAMK, tuntiopettaja, Lapin AMK

KALEVI VIRTA,  
Coordinator of International Networks, Centre for  
Health and Technology, Oulun yliopisto

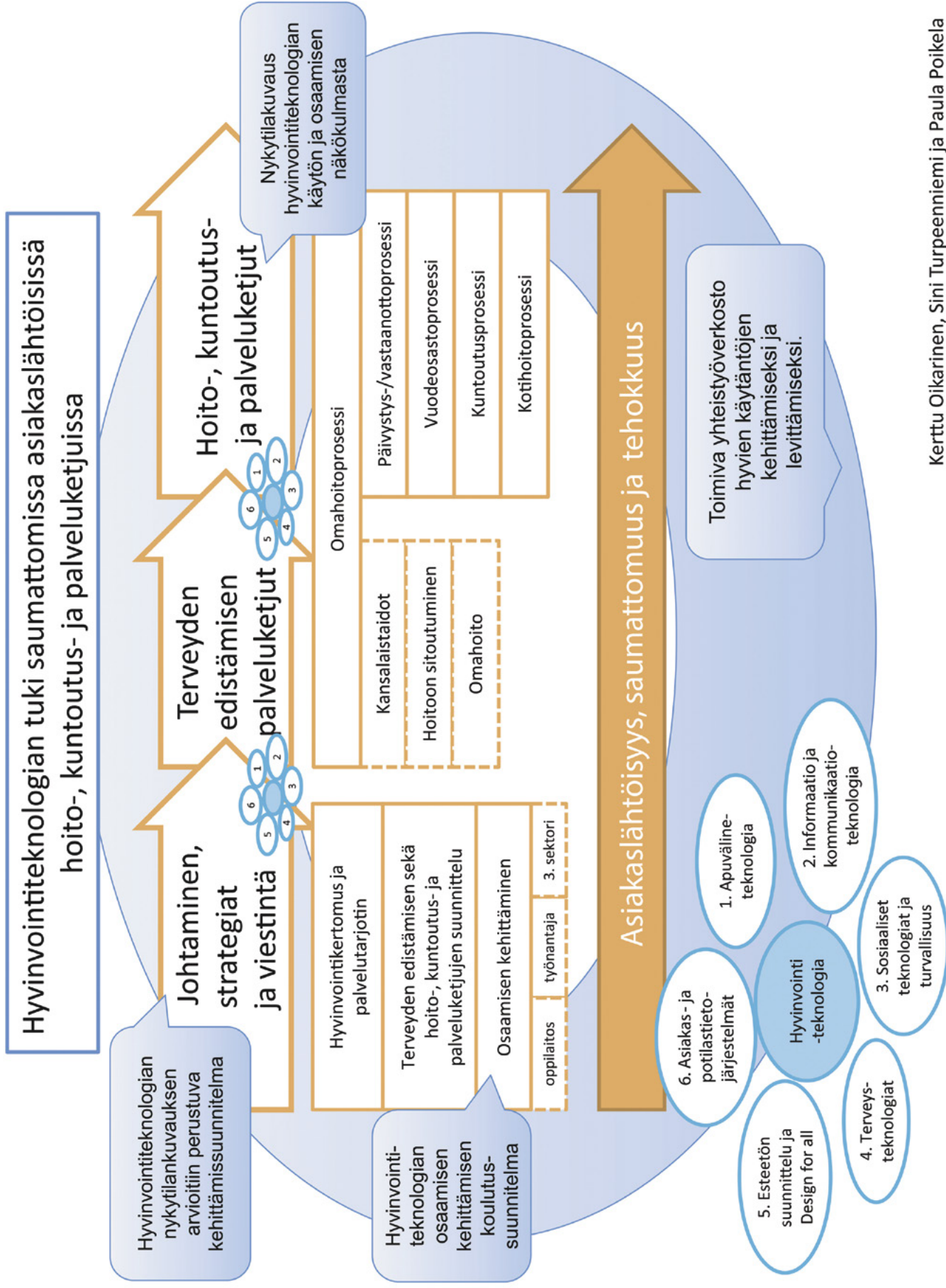
HANNA VUOJÄRVI,  
KT, Mediakasvatuksen yliopistonlehtori, tutkija,  
Lapin yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta,  
Mediapedagogiikkakeskus

TEEMU YLINAMPA,  
liikunnanohjaajaopiskelija,  
Hyvinvointiapteekki, Lapin AMK

PIA YLIRÄISÄNEN-SEPPÄNEN,  
TaM, projektisuunnittelija,  
virtu.fi – sähköiset palvelut lappilaisille hanke,  
Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus









**E**täisyys ei ole este terveydelle -julkaisu kertoo HYTekla-hankkeen kahden vuoden intensiivisen työskentelyn tuloksista. Artikkelit valottavat asiakkaan, terveydenhuoltoalalla toimivien ammattilaisten, terveysteknologian suunnittelijoiden sekä hyvinvointialan ja tekniikan opettajien kokemuksia, ajatuksia ja uusia avauksia teknologian hyödyntämiseksi.

Yhteistyö eri toimijoiden ja käyttäjien välillä vahvistaa osaamista ja innovoi uusia käyttömahdollisuuksia. Etäisyys ei ole este terveydelle eikä etäisyyden tarvitse merkitä yksinäisyyttä, vaan hyvinvointiteknologian avulla on mahdollista luoda turvallisuuden tunnetta etäisempäänkin Lapin kolkkaan.



**LAPIN AMK**<sup>7</sup>  
Lapland University of Applied Sciences

LAPIN AMKIN JULKAISUJA  
SARJA B.RAPORTIT JA SELVITYKSET 1/2015  
ISBN 978-952-316-071-2